Due mappe quattrocentesche dell'Italia gemelle diverse

Nell'analisi comparata di due carte quattrocentesche dell'Italia, la Cotton Roll XIII.44 (British Library, abbr. Cotton) e la Ms.1816 (Bibliothèque nationale et universitaire de Strasbourg, abbr. Strasburgo), Kurt Guckelsberger ha evidenziato alcune caratteristiche distintive che sembrerebbero accomunarle e farne le discendenti di un antigrafo perduto di probabile scuola cartografica veneziana (*Two Great Maps of Italy – A Comparison*, in "Walking Through History. An Interdisciplinary Approach to Flavio Biondo's Spaces in the "Italia illustrata"", Bibliotheca Hertziana 2022, pp. 53-77). Appaiono infatti alcuni indizi di una parentela stemmatica e di una compilazione delle mappe a Venezia. L'appartenenza ad un ambiente redazionale veneto si può indurre dai toponimi come *Venecia* (*Venegia* nel Cotton), *Coneglian*, *Exol* (Jesolo) e così via. Quanto alla derivazione da un 'antenato' cartografico vorrei integrare quanto già ottimamente esposto da Guckelsberger. La carta manoscritta Ms. 1816, oltre che mutila e forse intenzionalmente strappata lungo i bordi (vicino al f. Oglio a *S/Bartolomeo*, oggi Castelfranco d'Oglio, nell'alto corso dell'Adige presso Bolzano e sul settore di confine tra Francia e Italia), copre il territorio italiano fino a Fermo e lascia un esteso spazio vuoto sotto Roma; manca pure il Friuli. Nell'insieme è una carta soltanto abbozzata e scarna di sedi antropiche, assolutamente priva di orografia (come la Cotton), con pochissimi idronimi malgrado un'abbondante rete idrografica. È su questa mappa che concentrerò adesso la mia attenzione per un paio di veloci annotazioni.

La descrizione della carta della biblioteca di Strasburgo è affidata ad un articolo di Franz Grenacher: "Ms. 1816, ein handgezeichneter Kartenpergament, wurde erstmals durch die Archives Nationales, Paris, anläßlich der Kartenausstellung des Internationalen Geschichtsforschenden Kongresses 1933 zu Warschau einer größeren Öffendichkeit zugänglich gemacht. Im begleitenden Katalog wurde es unter dem Titel: France-Annexe wie folgt charakterisiert: No 182, Carte de l'Italie septentrionale et centrale, en couleurs, sur parchemin, sans mention d'auteur, au 1 : 730000, 950x650 mm. Italie du XVe siecle, date et lieu determinees par le caractere de l'ecriture et l'orthographe des noms. N: lacs Majeur et de Cöme, Valteline. E: Venise. S: Fermo, Rome. W: Cuneo, Suse. Bibliotheque Nationale et Universitaire de Strasbourg Ms. 1816. Recherchen in Straßburg waren während des Krieges durch die Verlagerung des Ms. verunmöglicht. Heute ist es wieder zugänglich. Über seine Herkunft war nichts zu ermitteln; möglicherweise wurde es Ende des letzten Jahrhunderts der Bibliothek aus der Hinterlassenschaft des Danteforschers Joh. Hch. Friedr. Karl Witte, Halle (Saale) veräußert. Die mangelhafte Erhaltung, die verblaßte Schrift, Stockflecken und andere Feuchtigkeitsschäden, viele Nagellöcher im Pergamentrand und fehlende

Ecken stellen der Untersuchung große Schwierigkeiten entgegen. Eine eventuelle spätere röntgenologische Untersuchung könnte weitere Aufklärungen liefern. Bescheiden ist die Ausstattung des Pergaments: randlos, jeglicher schmückender Beigabe bar; weder Titel noch die übliche Widmung an einen eventuellen Potentaten, ebensowenig Wappenbildchen oder Hoheitsfähnchen sind zu sehen. Es fehlen auch Gradangaben, Nordrichtung und Kompaßmißweisung. Es handelt sich somit um eine, vielleicht einem pompöseren Original entliehene Kopie, die nicht zu Widmungs- oder Geschenks-, sondern zu Gebrauchszwecken, besonders für die Reise, angefertigt worden war. Trotzdem ist der in Farben — in der Manier der mittelalterlichen Portulane — gehaltene Pergament sehr ansprechend. (Die Photokopie gibt nur ein schwächliches Abbild davon.) Die Kenntnis des dargestellten Gebietes zeigt sich auf beachtlicher Höhe. In verblaßtem Grün ist die Fläche des Ligurischen Meeres und der Adria übermalt. Grün sind auch die ursprünglich schwarzen Flußläufe nachgezeichnet, grün die Seen umrandet; mit Grau ist die Seenfläche ausgefüllt. Ein kleines Türmchen mit Zinnen in Schwarz ist Ortssignatur; bedeutend größere Türme (runde und viereckige), in Schwarz und mit Rosa ausgefüllt, sind die Zeichen für größere Städte. Weder das Gebirge noch ein Straßennetz ist dargestellt. Die leider sehr kleine und feine Beschriftung ist in der mittelalterlichen Minuskelschrift ausgeführt, die Seenamen und Namen größerer Städte in Rot, die übrigen Ortstoponomie in Schwarz. Daß sie im örtlichen Dialekt und altitalienisch geschrieben sind, erschwert die Identifizierung weiter. Die Orientierung der Karte wurde nach Ausmaß und Möglichkeiten der Pergamenthaut gerichtet. Sic ist so zur NNW-Orientierung geworden. Mit einem schwarzen Längsstrich vom Hals zum Schwanzende wurde sie vorerst in zwei längliche, gleiche Hälften geteilt. Durch eine in der Mitte gezogene Querachse wurden es Viertel, und mit je zwei Parallelen links und rechts der Mittelachsen im Abstand von zirka 25 cm erhielt der Zeichner weitere Unterteilungen. Wo sich die-Längs- und die drei Querachsen •überschneiden, erhielt er durch sechs weitere winkelschneidende rote Linien (Winkel von $22^1/_2$°) drei löteilige schmucklose Strich- oder Richtungsrosen, wie solche nur auf Portulanen vom 8. bis 14. Jahrhundert gebräuchlich waren. Die S-Rose kommt aufdie Stadt Arezzo zu liegen, die nördliche in die Nähe von Lecco. Die Distanzen von Arezzo bis Rom, das noch im Pergamenthals eingetragen ist, sind stark verkürzt. In das Liniennetz wurde die Kartendarstellung hineingepaßt. Es ist dies die übliche Projektion einer Platt- oder Plankarte. Von den Erkenntnissen der Entwurfslehre des 1420 durch Jacobus Angelus in Rom wiederentdeckten Ptolemeus ist nichts wahrzunehmen. Mit großer Sicherheit in der Linienführung, einer alten Routine entsprechend, sind der Küstenverlaufund die Flußläufe entworfen" (*Die vermutlich älteste Karte mit Darstellungen von Teilen des Tessins*, in "Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft von

Bern", Band 39 (1948), p. 18).

La specificità di questa carta è appunto la presenza di linee lossodromiche che si dipartono in gruppi di 16 da cinque rose dei venti, tre nell'entroterra italiano, una nel mar Adriatico accanto a Venezia e una nel mar Tirreno al largo di Capo Mele. Dalle carte portolaniche eredita anche il colore rosso di alcune città. A tutta prima si ha l'impressione di trovarci dinnanzi ad un prodotto cartografico che combina elementi di mappe nautiche con toponomastica e idrografia di provenienza diversa. I toponimi non sono numerosi come nella Cotton (ca. 650 contro 1220), ma è da presumere che lo stato di elaborazione del manufatto sia rimasto ad uno stadio lontano dal completamento, non paragonabile allo stato di avanzamento dell'altra mappa. Ci sono indubbiamente punti di contatto tra le due carte (come lo sbocco del fiume Ticino nella medesima erronea posizione o l'assenza del lago di Varese e del fiume Ombrone in Toscana). La mappa conservata a Strasburgo ha un numero maggiore di nomi di impronta veneziana rispetto alla Cotton (Bolsena diventa *Bolgena*, Toscanello *Toschanela*, Vicarello *Vicarelo*, Anguillara *Anguilara* ecc.), ciononostante ci sono aree di convergenza tra i due esemplari cartografici che fanno pensare ad una dipendenza da una fonte condivisa. "Both maps share the banana-shaped outline of the swamp of the Valdichiana but the real Chiana wetlands extended only from “ulmo”/Ripa di Olmo (where the canal was later dug) to “clusi”/Chiusi on a straight northsouth orientation. The bend toward the east [...] follows the course of the Chiana through hilly terrain toward “orbiuato”/Orvieto but without the extended wetlands suggested by our two maps. Hence, the banana-shape appears unique to a particular rendering or rather misreading of a common source [...] A strikingly similar geographical lapse can be found at Lake Lugano where nine toponyms and the outline of the lake are squeezed into an area of only 3 × 4 centimeters. Here the characteristic U-shape of the lower half of the lake is faithfully reproduced by both maps but the upper-right half of the real lake to the northeast of Lugano is missing in both renderings. This clearly demonstrates their dependence on a similar (or same) source which also carried this inaccurate information. More detailed study is bound to unearth yet more telling examples but the message seems clear (to me): underlying these two maps is a common source" (*Two Great Maps cit.*, pp. 71 -72). Questi due 'marchi' grafici sono incontestabilmente il segno di un'appartenenza gerarchica ad un prototipo dal quale entrambe le mappe hanno attinto come figli dal genitore. Fin qui è pienamente accettabile l'assunto di Guckelsberger, come ben dimostrato da questa coppia di immagini che ne attesta la stretta familiarità. Si tratta, come presto si vedrà, di uno degli svariati bacini lacustri straordinariamente simili nel disegno delle due carte, cosa che in termini probabilistici non è frutto di mera casualità (ma è uno dei pochi indizi che rinviano ad una fonte illustrata condivisa).

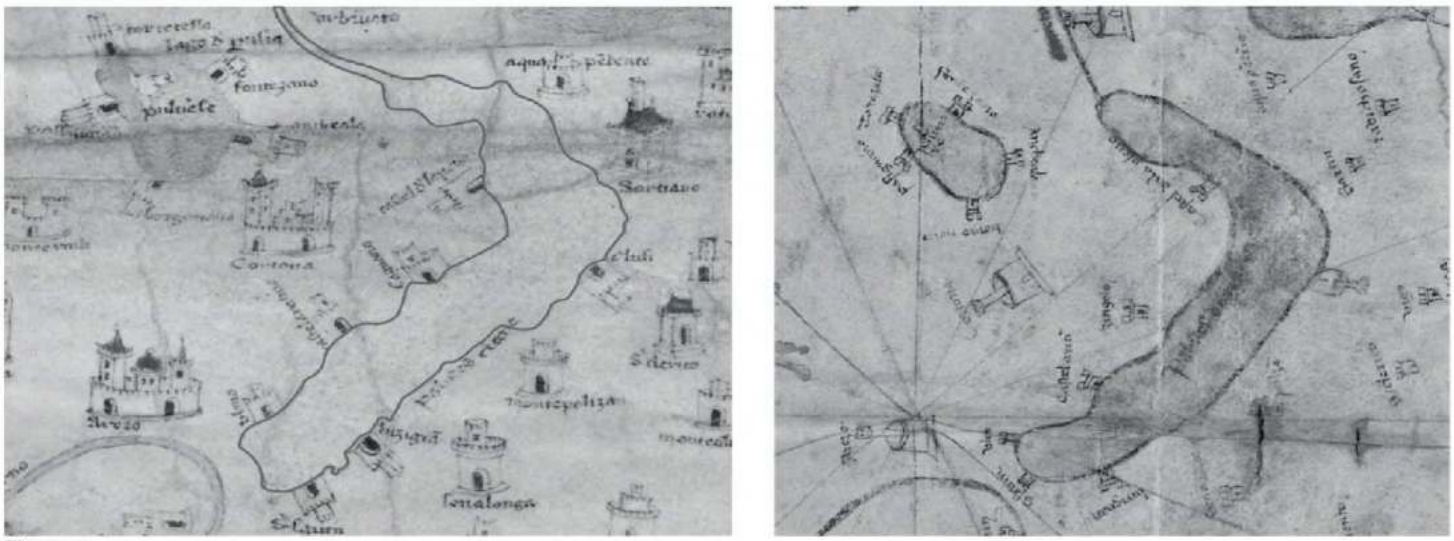


Figure 9
The rendering of the Chiana valley side by side of the Cotton (left) and the Strasbourg map (right).

Qualcosa mi preme osservare, invece, su altre parti del saggio di Guckelsberger, dove lo studioso visualizza la sovrapposizione dei contorni delle due mappe. "Which map is the copy of the other and which is the original? Both remain open questions. As already noted, the coastal outline of the Strasbourg is much simpler compared to the finely detailed inlets and promontories of the Cotton. This increased local content would suggest the Cotton is the original. In this context, if both depend on a primary (unknown) source, the Cotton appears a 'higher resolution' copy. The next clue comes from the fact that a good match is obtained by rotating the Strasbourg map by three degrees in a clockwise direction [...] As both maps have a similar sheet width of 65 centimeters, this leads to insufficient coverage at the Istrian end of each maps. Remarkably, the remaining maximum differences between the two contours after optimizing their match are still about a centimeter or less. As both measurements are randomly distributed, they neither cancel out nor compensate the 'fuzziness' of the coordinate matching, but in fact tend to increase it somewhat. The actual coastline from Genoa to Latium is carefully depicted and well matched for both maps except at both ends. In the Levante region, the coastline on the Strasbourg stops at Albenga (illegible because written into the sea but well defined by comparison with the Cotton). Inspection at high resolution shows that the pale green wash indicating seawater first forms a non-existing promontory and then departs at right angles to the coast, although until this arbitrary excursion it had curiously followed the (secondary) Torrente Aroscia closely, before the latter flows into the Tyrrhenian Sea at Albenga. This strange or arbitrary 'coastline' is verifiably continued up to the settlement of Mendatica, documented at precisely the same location on the Cotton and located next to the border with France. As far as I know, neither Albenga nor the small stream had a significant function in any historically documented regional treaties, wars, or

border disputes. The reason for this deviation from the coastline on the Strasbourg is entirely unclear but similar to another deliberate departure at right angles from the coastline which is observed at Latium. There, the end of the excellent fit is reached at an unknown spot marked “gulorai” which on the Cotton is the last point before the port of Fiumicino at the mouth of the Tiber. Beyond that point, the coastline of the Strasbourg map shows a right-angle trajectory out to sea which is, of course, contrary to ground truth, for the coast in fact continues straight on and forms the triangular protrusion seen in fig. 6 and fig. 7. Close inspection reveals that the thin preparatory tracing line does indeed continue out to sea, thus forming part of the original design. Therefore, the unrealistic right-angle bend of the coast was meant to signal the end of the studied area. These curious deviations from ‘standard practice’ may shed light on the mindset (one might say ‘mental map’) or intent of the mapmaker(s). One likely explanation could again be that it reflects a brouillon -type action signaling to a subsequent user the immediate end of reasonably ascertained knowledge. However, this speculation would have the Strasbourg adopt the role of precursor rather than plagiarist, without any further evidence to substantiate such a claim" (*Two Great Maps cit.*, pp. 65-66).

Figure 6.
The outline of the Strasbourg map in black is superposed on the Cotton is best fitted by a clockwise rotation by 3 degrees. Note that the Strasbourg is more “sketchy”, for instance by omitting the Venetian lagoon completely.

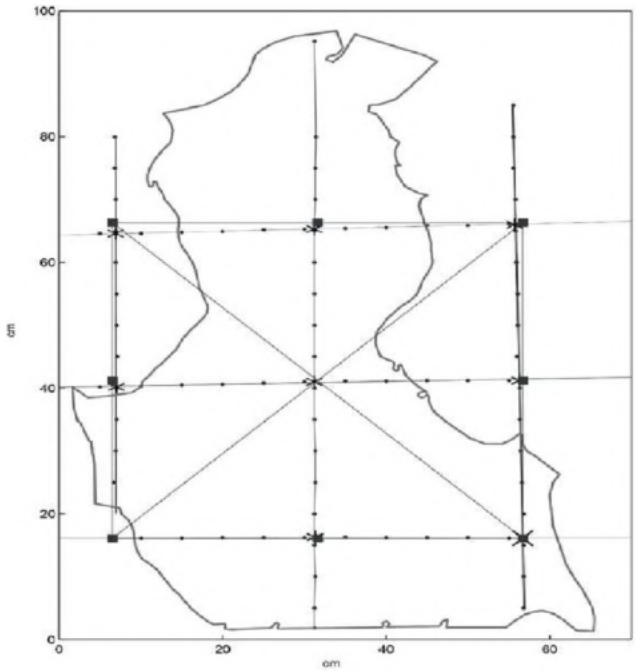
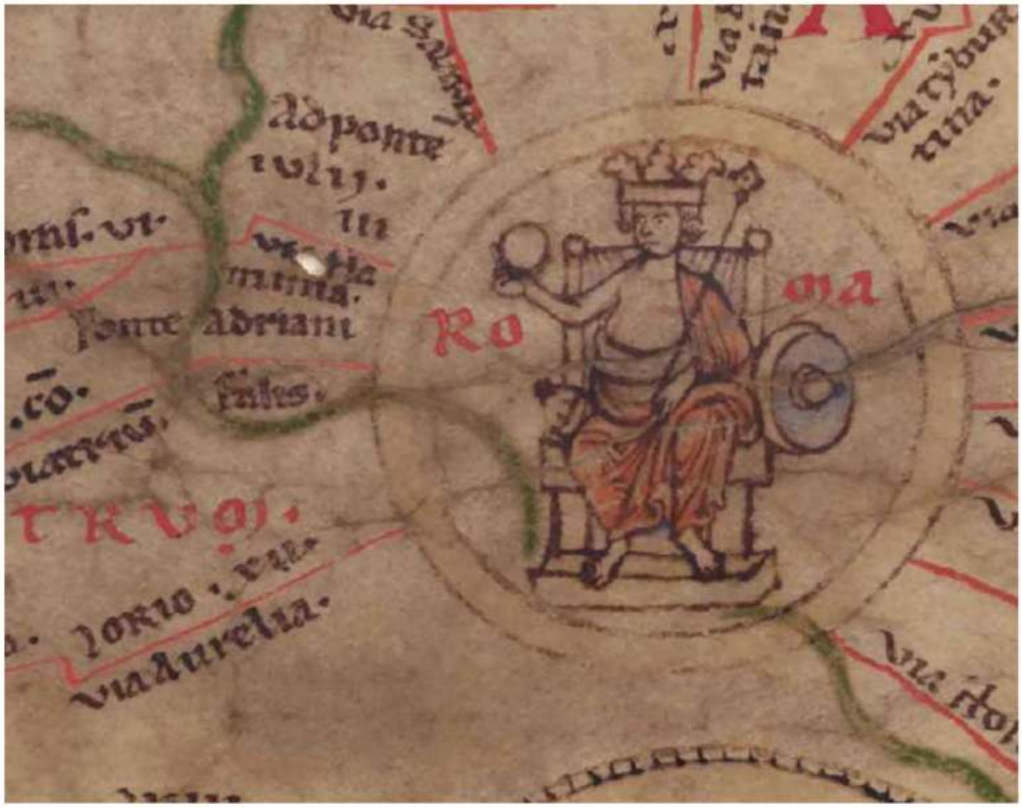


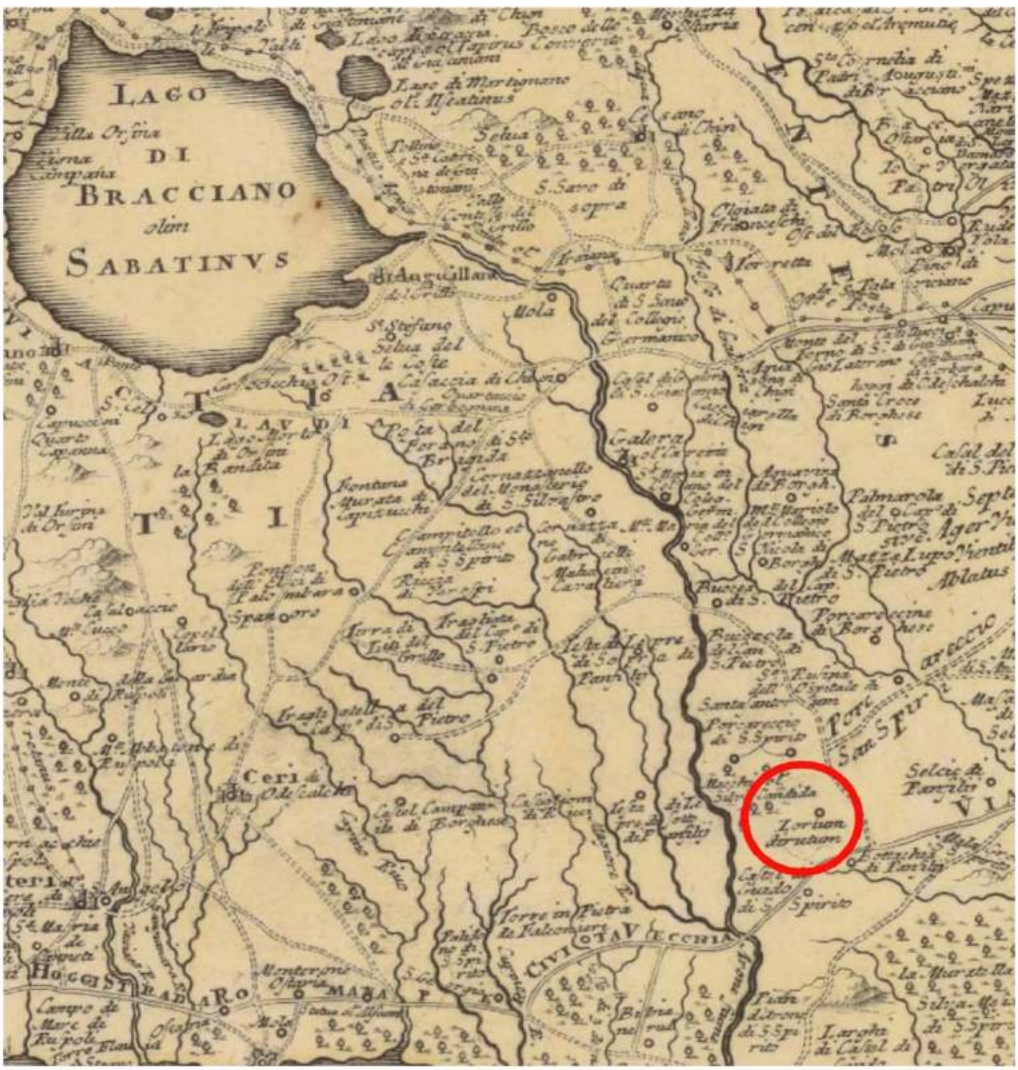
Figure 7.
A (simplified) rendering of the shrinkage documented in the Strasbourg map via its superimposed grid image.

Mi permetto di far notare che l'accostamento delle due mappe porta ad un risultato che si discosta da quello visibile nel disegno di Guckelsberger. La carta della Biblioteca di Strasburgo ha un orientamento diverso dalla Cotton, più preciso e conforme al riferimento di una moderna mappa. Non solo: la piegatura più accentuata verso NO della Strasburgo combacia perfettamente, a mio avviso, con la carta portolanica di Francesco Beccari risalente al 1403 (Beinecke Rare Book and Manuscript Library, MS Art Storage 1980 158): un esempio tra i vari possibili di affinità tra le mappe nautiche e la Strasburgo. Al momento non sono riuscito a scovare altri esemplari di carte nautiche che aderiscano meglio di questa ai contorni dello Strasburgo. Mi limito a suggerire un'ipotesi di lavoro per future ricerche. Ho citato le somiglianze, quasi identità, tra Cotton e Strasburgo in dettagli facilmente verificabili. Ciò che emerge dal confronto delle due mappe è che ambedue coincidono nel disegno dei principali laghi e dei loro eventuali immissari ed emissari. Tranne poche eccezioni, i fiumi non hanno percorsi uguali nelle mappe, così come i centri abitati che non sono allineati tra loro e rispetto ai riferimenti presi a campione. Oltretutto, mentre i corsi d'acqua sono in maggioranza anonimi in Strasburgo i laghi hanno quasi sempre il proprio nome e si riscontrano convergenze nei toponimi adiacenti gli invasi. Forse mi sbaglio, ma direi che il precursore delle mappe, o piuttosto l'anello che unisce Cotton e Strasburgo, sia il dato 'lacustre' (con o senza limnonimi), come se il database prossimo alle due carte fosse consistito in una illustrazione di tali oggetti geografici. Le due carte condividono la strozzatura tra La Spezia e Livorno e gran parte del profilo costiero adriatico sotto Ravenna. Devo correggere, altresì, la frase di Guckelsberger relativa a Mendatica, che sarebbe posizionata sulla linea di costa in Strasburgo esattamente nello stesso luogo del Cotton. Non è così, giacché la vignetta disegnata in entrambe le carte nei pressi del confine italo-francese, ad ovest di il Capo Mele, è Andorra.

Provvisoriamente, sono persuaso che sia prematuro parlare di un archetipo cartografico ascendente diretto di Cotton e Strasburgo se andiamo oltre al circoscritto contesto degli specchi lacustri e di qualche toponimo. La mia opinione è che questi elementi cartografici denuncino una derivazione mediata, vale a dire in linea collaterale, da una fonte comune. L'esempio di *gulorai* portato da Guckelsberger mi pare calzante al riguardo, in quanto è un toponimo raro e in apparenza "unknown spot". In realtà esso non può che coincidere con *Lorium*, un borgo situato vicino a Castel di Guido e riportato anche nella *Tabula Peutingeriana* a 12 miglia da Roma sulla via Aurelia, che divenne diocesi unificata con quella di Porto nel XII secolo. È in ogni caso una presenza significativa per i rapporti tra le due carte e un indicatore sicuro di parentela stemmatica. La località è segnalata nelle carte del Patrimonio di San Pietro, come nel *Patrimonio di S. Pietro con le sue piú cospicue strade antiche e moderne descritto da Giacomo Filippi Ameti Romano e data in luce*

da Domenico de Rossi in Roma sup. l'anno 1696, qui dopo il part. della *Tabula*.





Quanto alla protrusione triangolare ricostruibile a sud di Roma in Strasburgo e visibile anche nel Cotton, è da intendersi come un residuo grafico, un calco di una matrice portolanica, al pari dell'insenatura molto profonda alla foce del Tevere in Strasburgo che viene maggiormente distesa e addolcita nel Cotton.

Abraham Cresques (attr.), c. 1375 (Bibliothèque nationale de France,GEAA-51, il famoso Atlante Catalano)

Mecia de Viladestes, 1413 (Bibliothèque nationale de France,GE AA-566)

Ritengo assodato che Strasburgo derivi da una carta portolanica di inizio Quattrocento, in quanto la sovrapposizione con vari disegni nautici precedenti esclude che essa sia stata esemplata su documenti anteriori all'inizio del XV secolo. Dal confronto con gli assi geografici di un riferimento cartografico attuale si evince un pronunciato scostamento di Cotton e al contempo una buona aderenza geometrica di Strasburgo. Personalmente credo che Strasburgo sia una mappa molto precisa del territorio e rispettosa dei vincoli geodetici, discendente di una carta nautica affidabile e veritiera, il che si potrebbe dimostrare anche con tecniche cartometriche sofisticate. Non è curata nei dettagli, non rifinita, una bozza di lavoro, le iconcine degli insediamenti sono pressochè tutte uguali (la vignetta di Roma, più grande delle rimanenti, è solo una variante più composita che simula una chiesa turrita: la basilica romana è una costante della cartografia portolanica da metà Trecento in poi). Il Cotton è, all'opposto, un prodotto di pregio, destinato ai sovrani inglesi, vario ed esornativo negli abbellimenti iconografici, con simboli di città di grande effetto visivo, decorato con fondo lapislazzuli ecc.; però è carente sul piano cartografico, assomiglia vagamente a Strasburgo ad un veloce sguardo che non regge ad un esame più pacato. Riassumo nei seguenti punti:

- Cotton e Strasburgo condividono una base cartografica comune limitatamente al disegno dei laghi e di qualche fiume;
- Cotton è una carta di lusso ma difettosa negli allineamenti cartometrici e alquanto imprecisa nella dislocazione relativa dei centri abitati. Solamente nel Veneto lo scarto tra le posizioni delle sedi antropiche è molto ridotto, forse per una migliore conoscenza corografica;
- Strasburgo deriva da una mappa portolanica di inizio '400 dalla quale eredita la notevole esattezza geografica e non è andata oltre una prima redazione provvisoria come testimoniano le vaste aree non compilate al centro Italia. Colpisce comunque l'estensione e la ricchezza della maglia idrografica, cui fa da contraltare la monotonia dei simboli di città con radi toponimi.

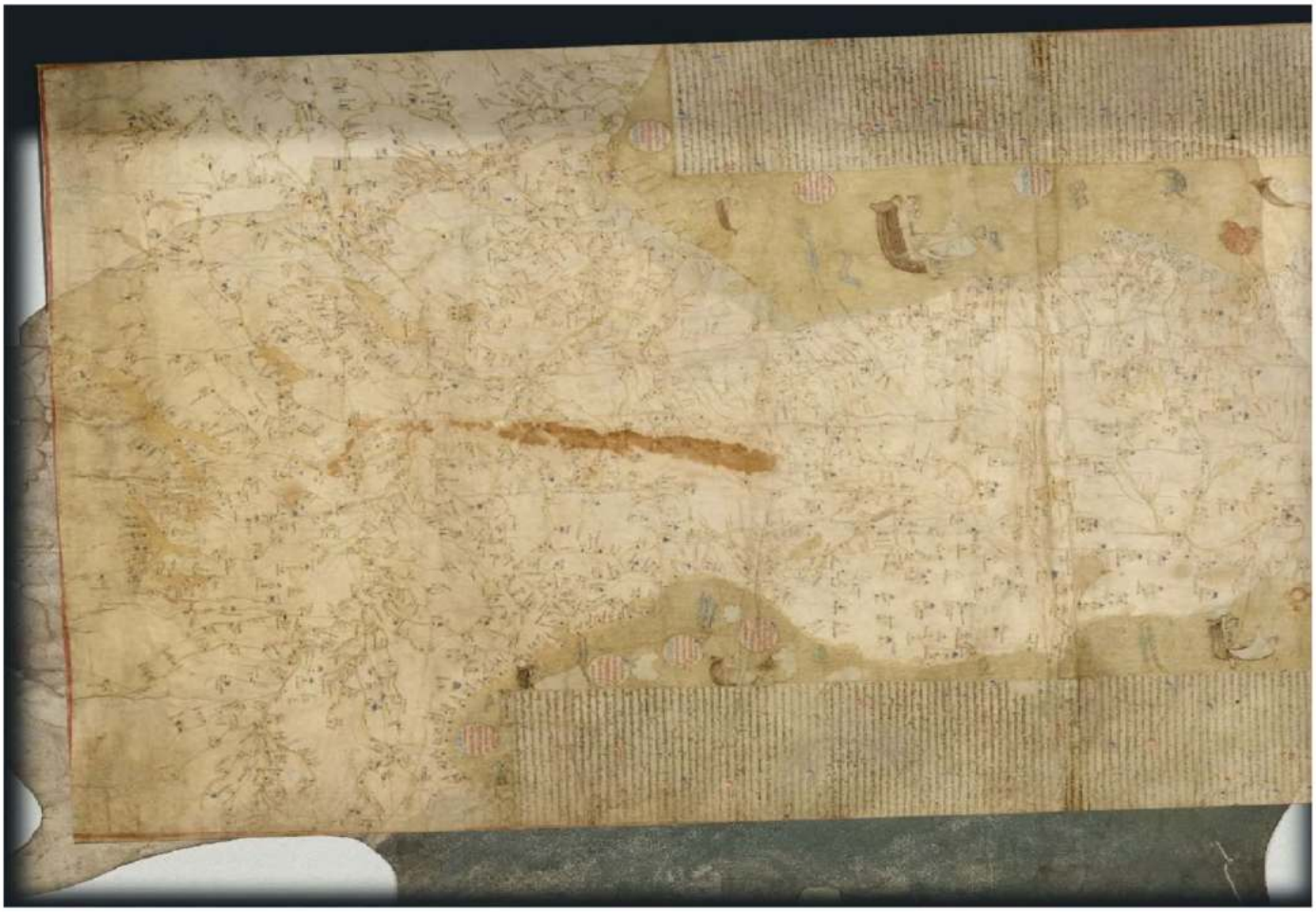
Tra i molti esempi di deviazione dalla corretta disposizione dei presidi umani nel Cotton rispetto a Strasburgo e al riferimento moderno ho optato per il ponente ligure da Genova a Capo Mele e le rette che congiungono Roma ad Ancona e Genova a Padova. Per il buon accordo tra le mappe e con il riferimento ho scelto l'asse Venezia-Feltre che denota l'esatta ubicazione di Verona e Vicenza (Strasburgo è più preciso, soprattutto nel posizionamento del lago di Garda). Sono del parere che effettivamente Strasburgo possa essere precedente in ordine cronologico al Cotton, forse di qualche decina d'anni ma sempre all'interno del XV secolo. La conclusione di Guckelsberger è

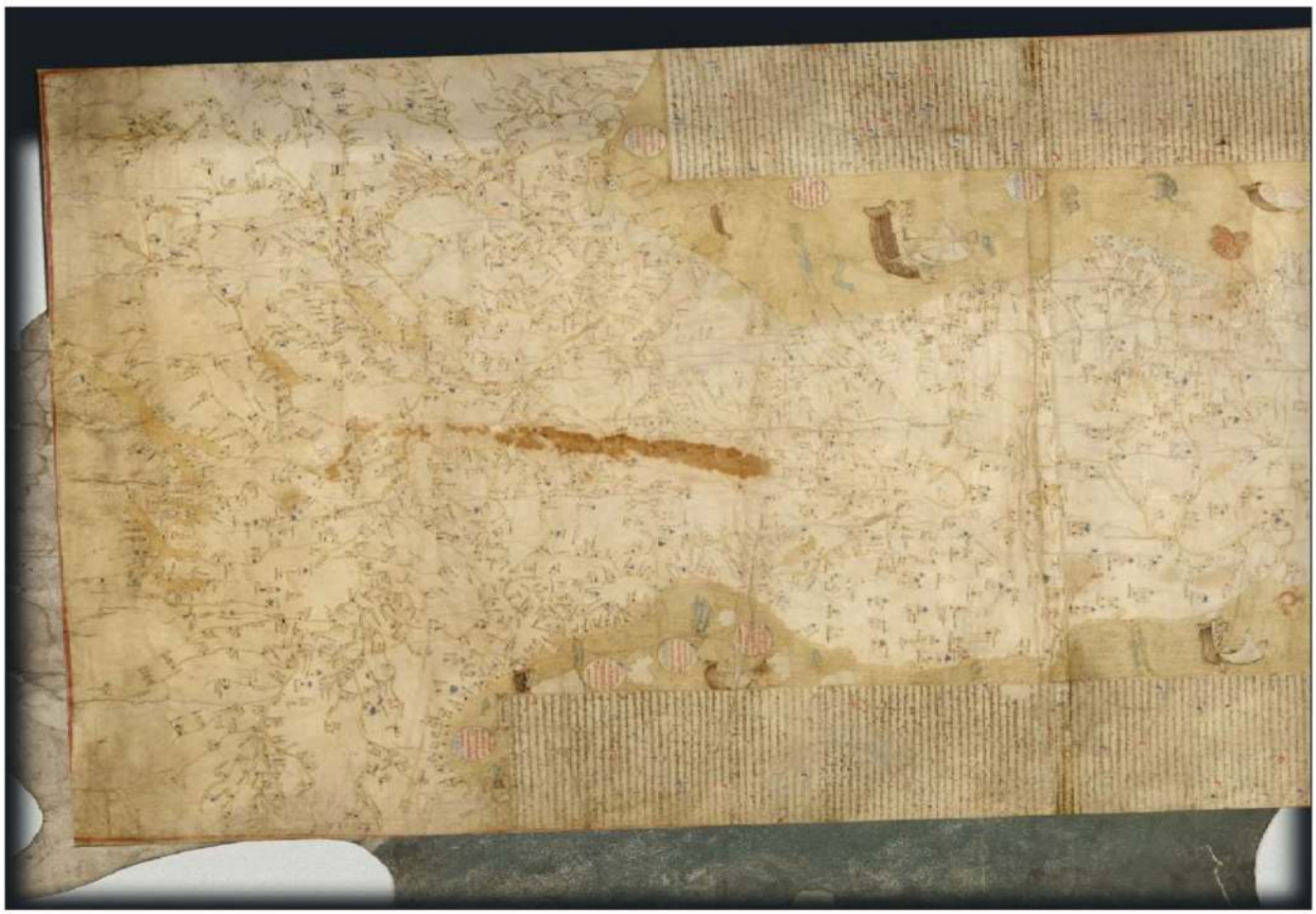
valida, in specie per le idiosincrasie che differenziano le due mappe piuttosto che accomunarle: "both maps are the earliest surviving attempts at a constructed landmap as evidenced by the portolan-like overlay. I believe in two master-maps, one for northern and central Italy and another for the Kingdom of Naples.The Strasbourg may even have been nearer to a source map (or be a copy thereof), despite its poor graphics. (Indeed it may be a brouillon or a draft copy?). In the area covered by both maps, the Cotton has 1220 names, while the Strasbourg contains only 649, at last count. Conversely, it has twelve names that do not appear on the Cotton and a clear case of alternate names in a sequence in the Chiana Valley demonstrates (among other things) independent or alternate input data. The same applies for rivers. Such an exchange and correlation of nearby place names suggest that an itinerary-type data set was available from which one mapmaker chose one name and the other another. Of course, both mapmakers would have had additional information at their disposal and decided to add in or omit other points.Numerous variant spellings of the selfsame place names may well provide further clues on the relationship between the two artifacts. Clearly more examples are needed, but the case is now open." (*Two Great Maps cit.*, p. 74)

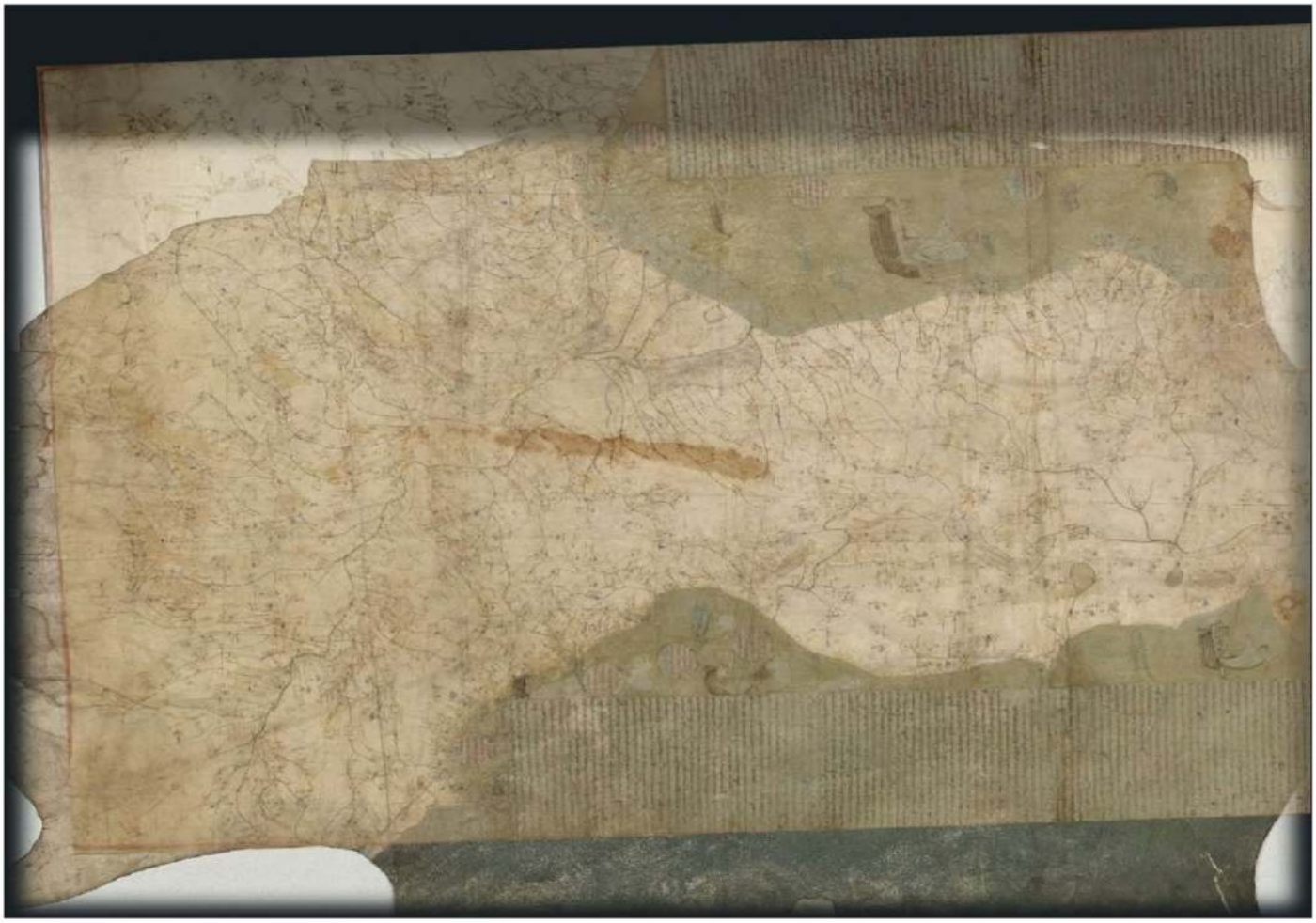
Ms.1816 (Bibliothèque nationale et universitaire de Strasbourg)

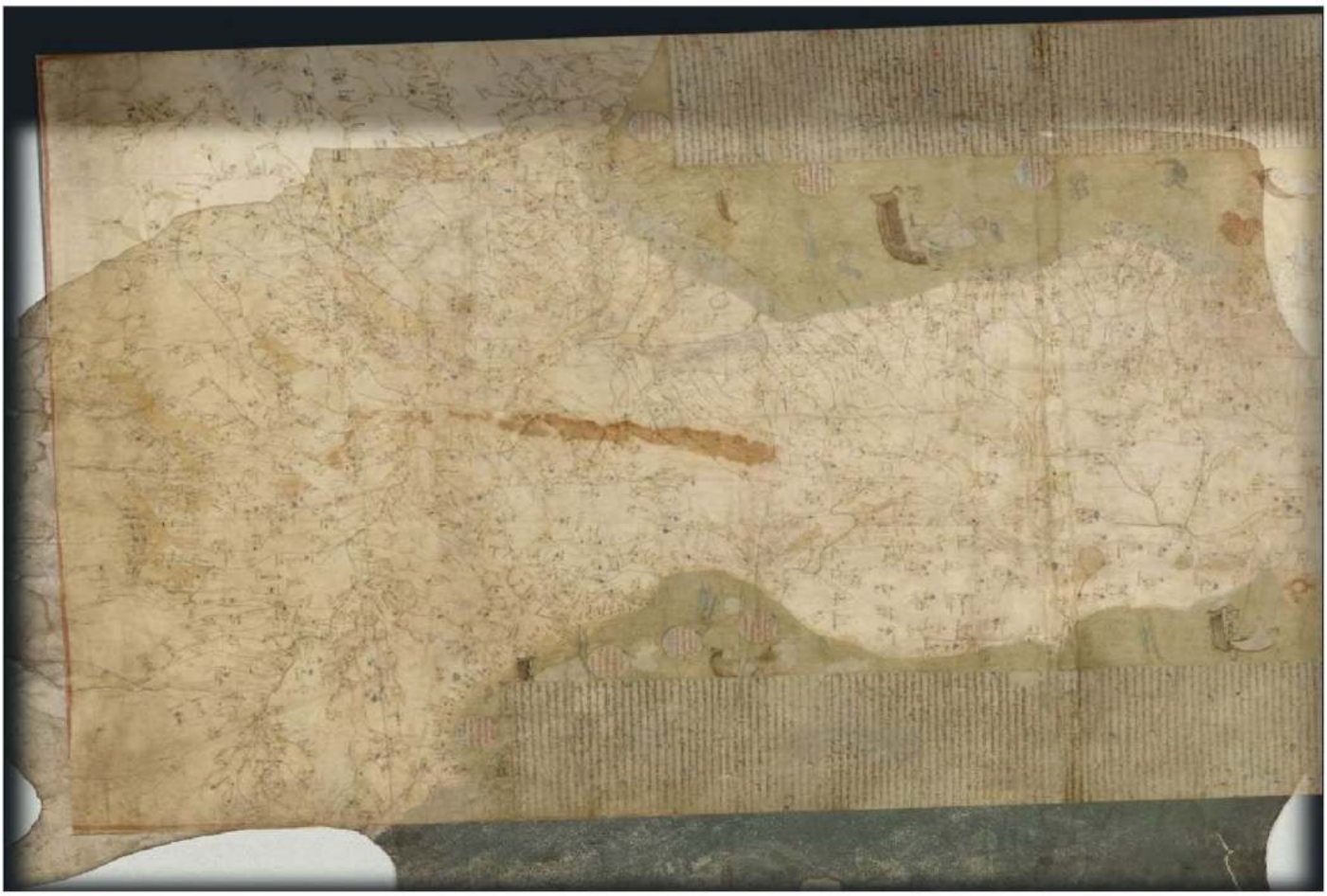
Cotton Roll XIII.44 (British Library)

Sovrapposizione con dissolvenze delle due mappe









Allineamento di Strasburgo in confronto al riferimento moderno (OpenStreetMap)

Slovenija
Zagreb
Udine
Trieste
Venezia
Rijeka
Osijek
Banja Luka
Tuzla
Hrvatska
Bosna i Hercegovina
Босна и
Херцеговина
Genova
Monaco
di San
Marino
Ancona
Mostar
Crna Gora /
Црна Гора
Terni
Abruzzo
Ajaccio
Roma
Italia
Latina
Giugliano
in Campania
Foggia
Bari
Shqipëria
Tàttari/
Sassari
Campania
Puglia
Potenza
Taranto
Brindisi
Lecce
Sardigna/
Sardegna
Casteddu/
Cagliari
Calabria
Palermo
Messina
Sicilia
Catania

Zagreb
Trieste
Rijeka
Hrvatska
Banja Luka
Bosna i Hercegovina /
Босна и
Херцеговина
Mostar
Crna Gora /
Црна Гора
Ajaccio
Italia
Giugliano
in Campania
Foggia
Bari
Tattari/
Sassari
Campania
Puglia
Potenza
Taranto
Brindisi
Lecce
Sardigna/
Sardegna
Casteddu/
Cagliari
Calabria
Palermo
Messina
Catania

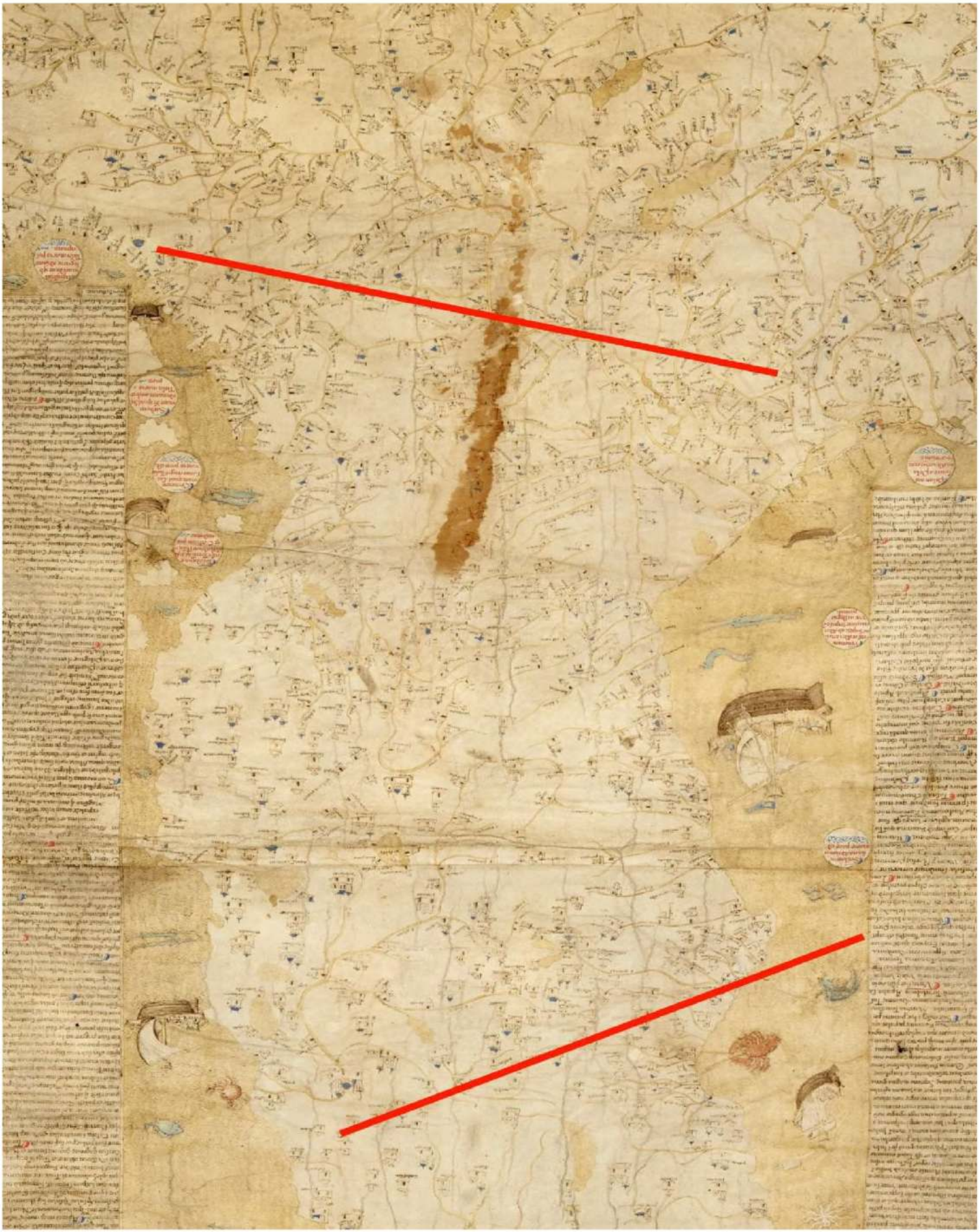
Allineamento di Cotton rispetto al riferimento moderno (OpenStreetMap)

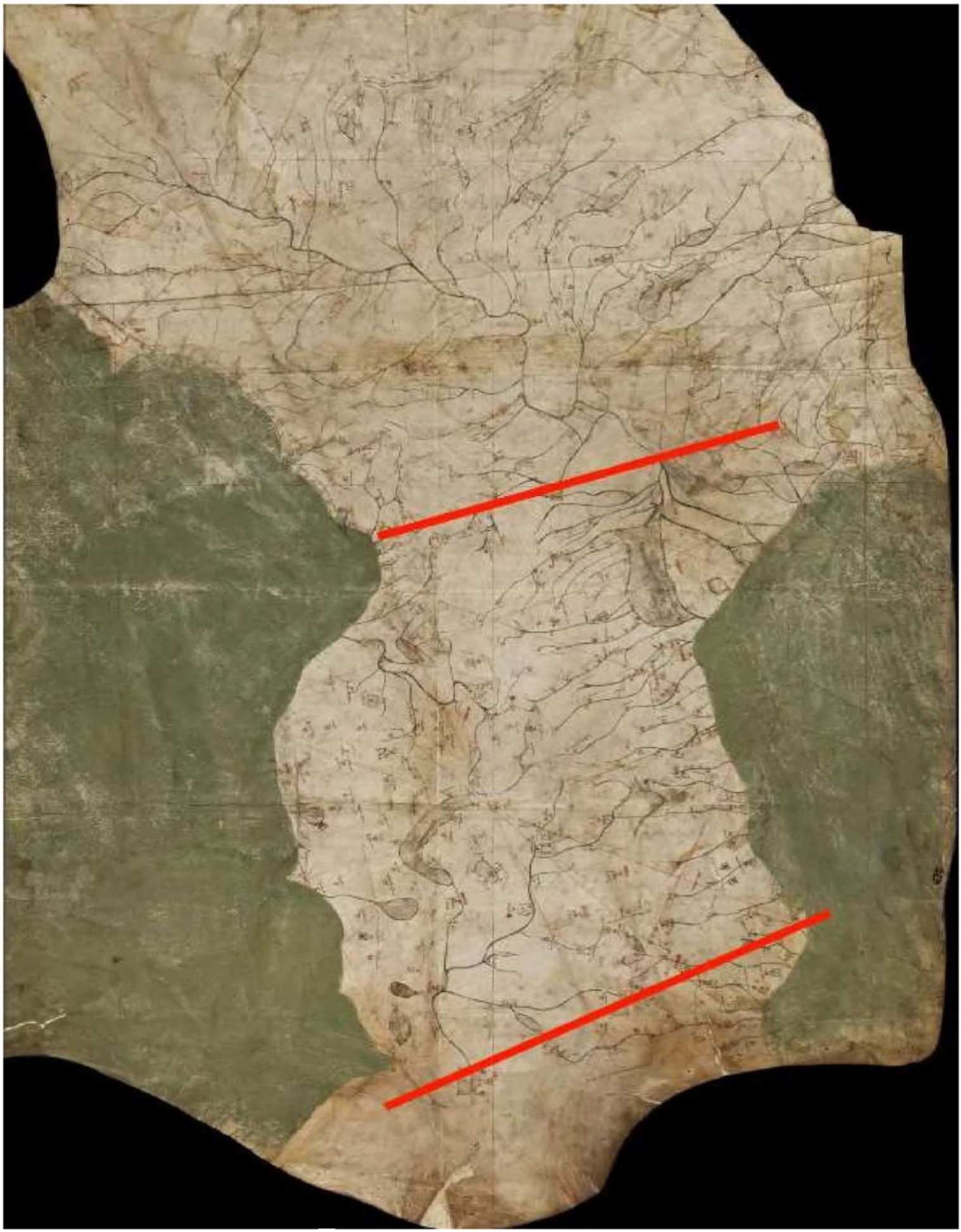
Zagreb
Trieste
Rijeka
Osijek
Alessandria
Bologna
Banja Luka
Tuzla
Genova
Hrvatska
Monaco
Bosna i Hercegovina
Босна и
Херцеговина
Firenze
Ancona
Mostar
Perugia
Grosseto
Crna Gora
Црна Гора
Terni
Ajaccio
Roma
Italia
Latina
Foggia
Bari
Tattari/
Sassari
Puglia
Taranto
Brindisi
Potenza
Lecce
Sardigna/
Sardegna
Casteddu/
Cagliari
Calabria
Palermo
Messina
Sicilia
Catania
Siracusa
Constantine

Esempi di quasi corrispondenza biunivoca tra le due mappe nella forma dei laghi (a sinistra la Cotton)

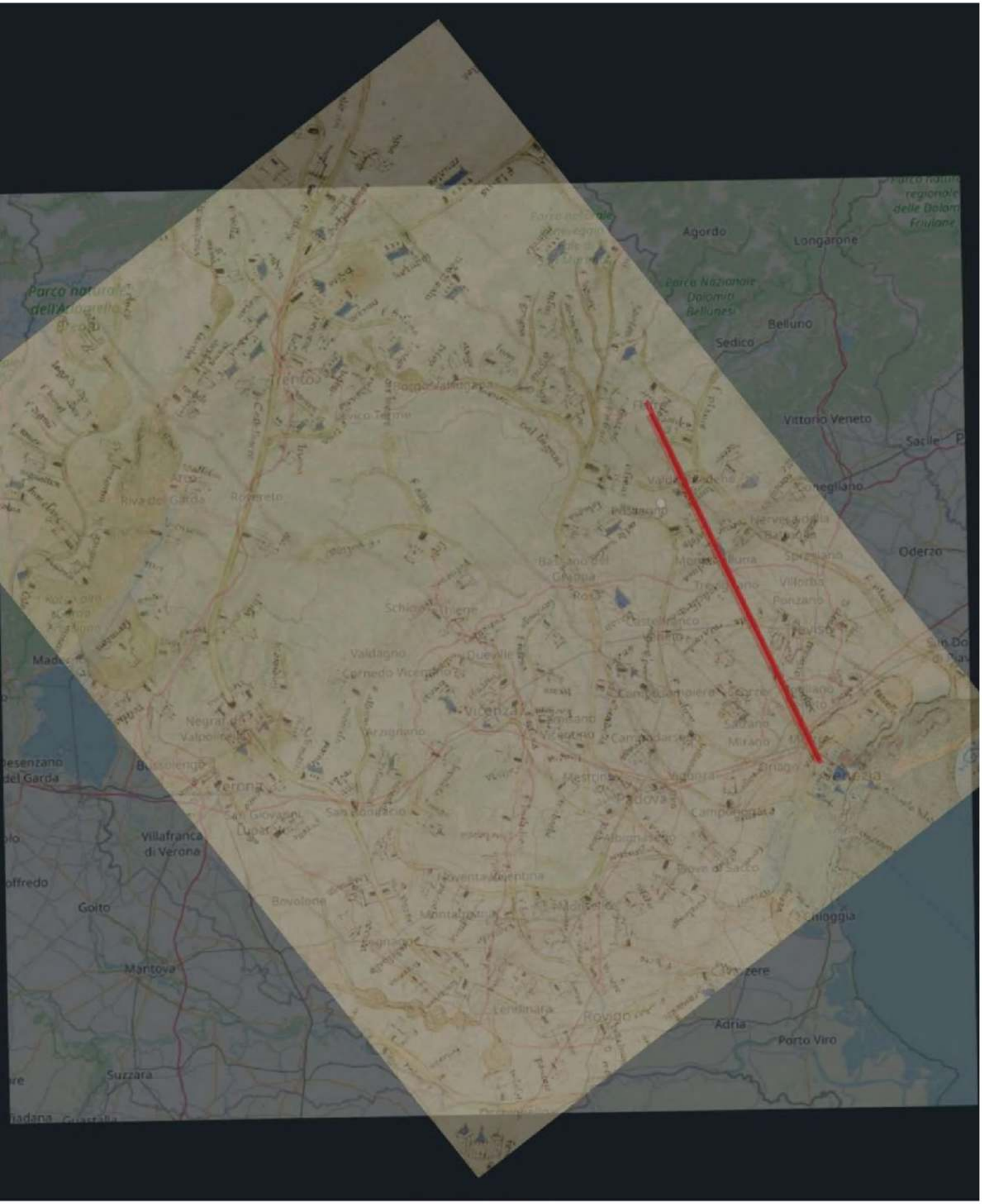
Roma

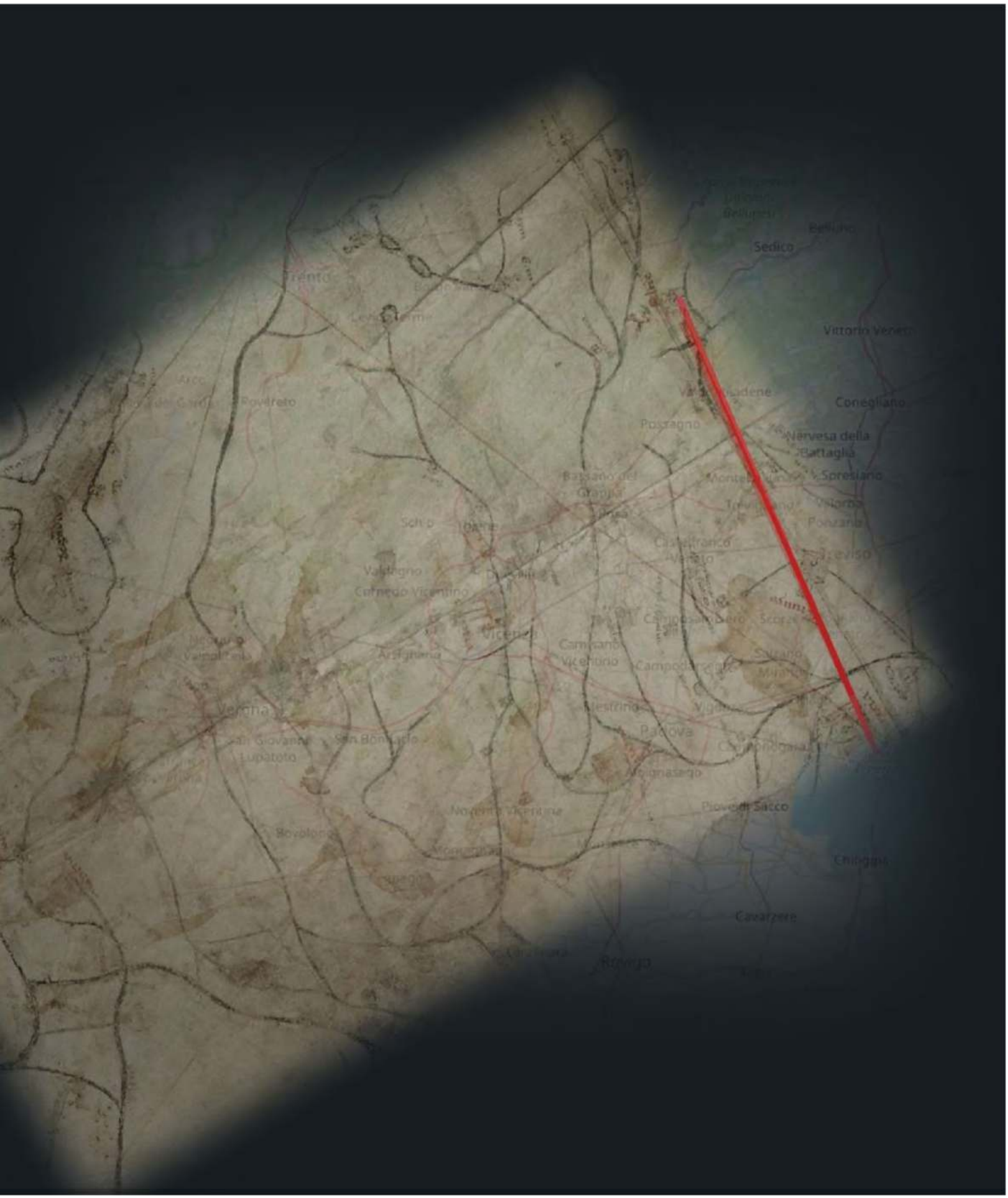
Assi Genova-Padova e Roma-Ancona (pagina seguente Strasburgo)

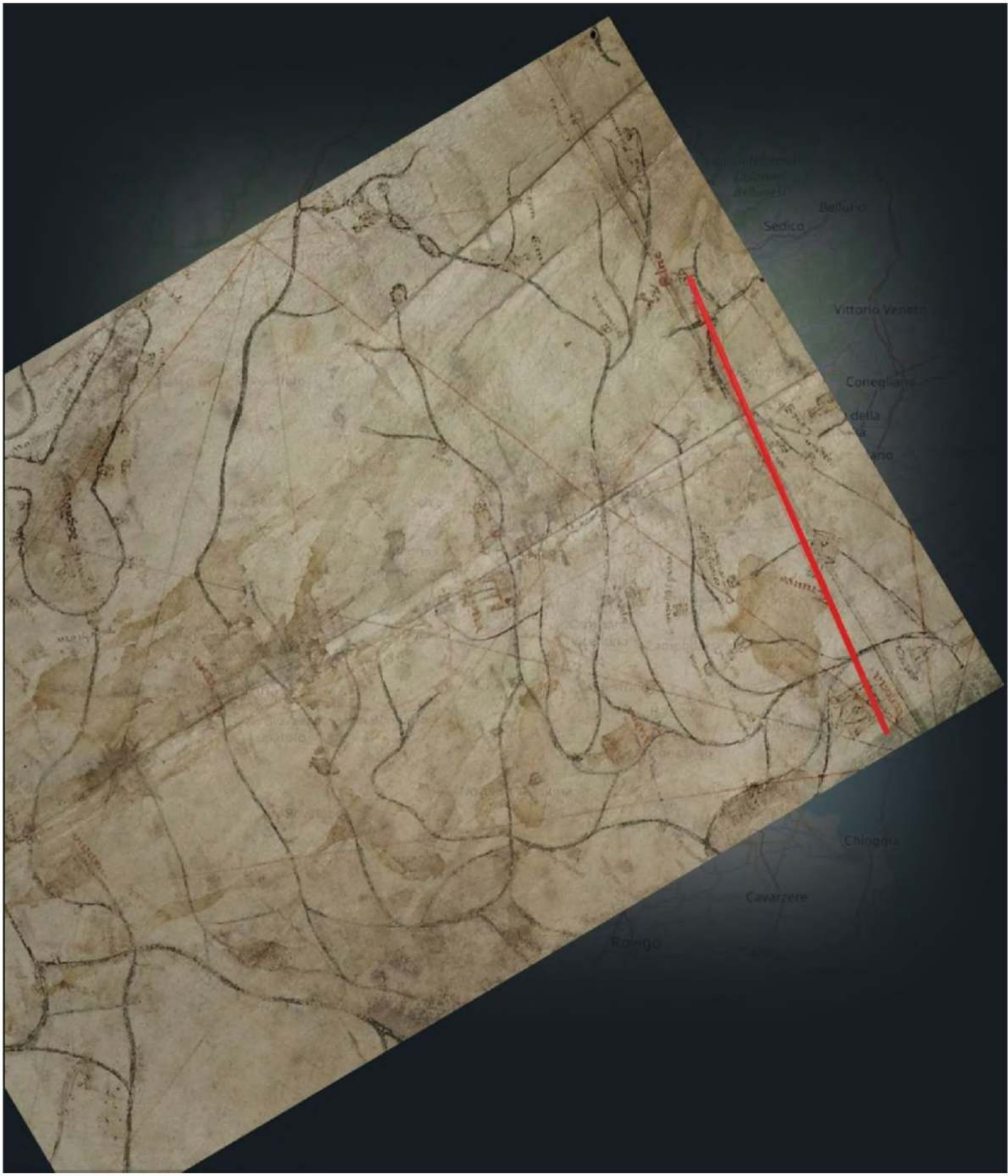


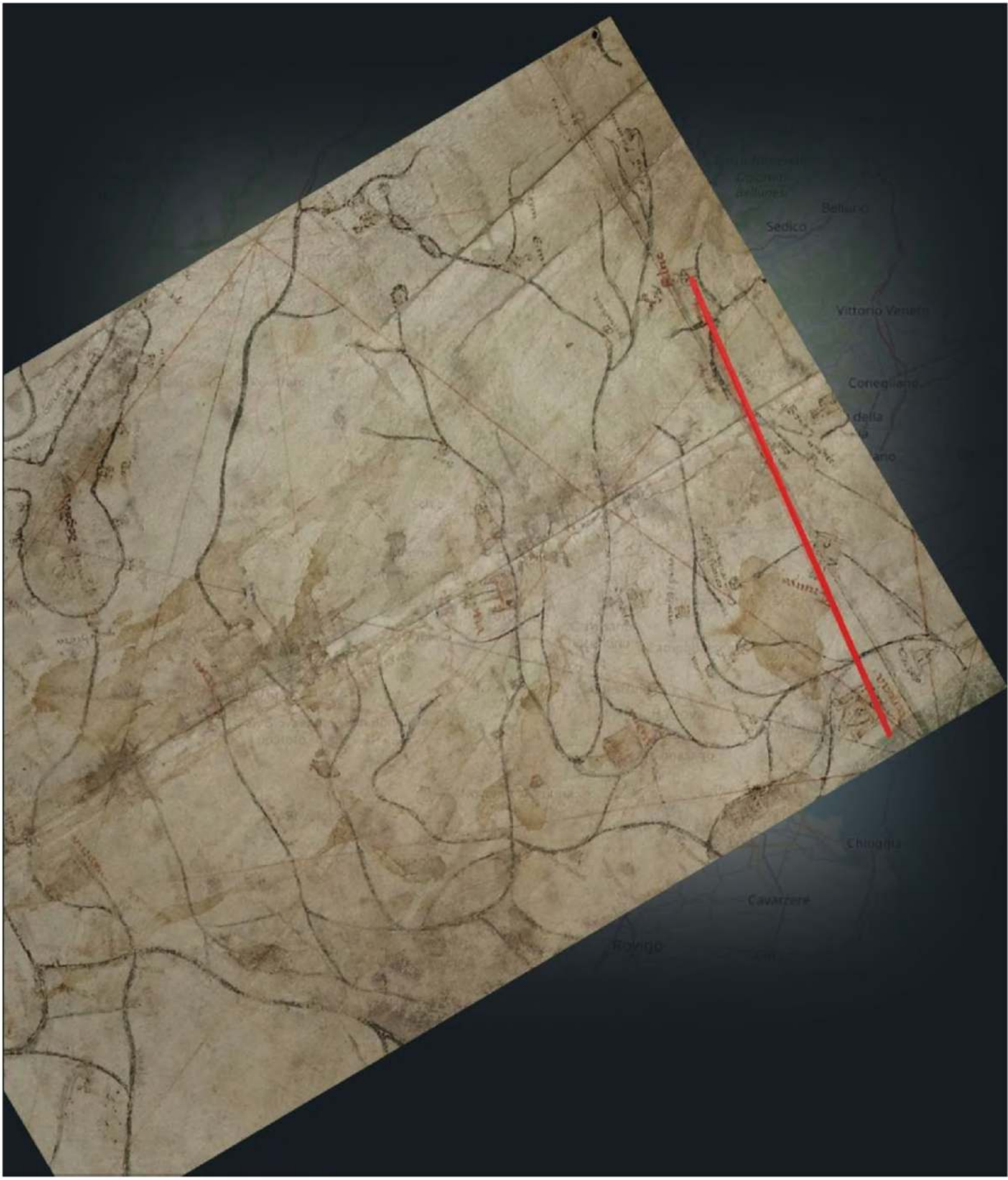


Asse Venezia-Feltre

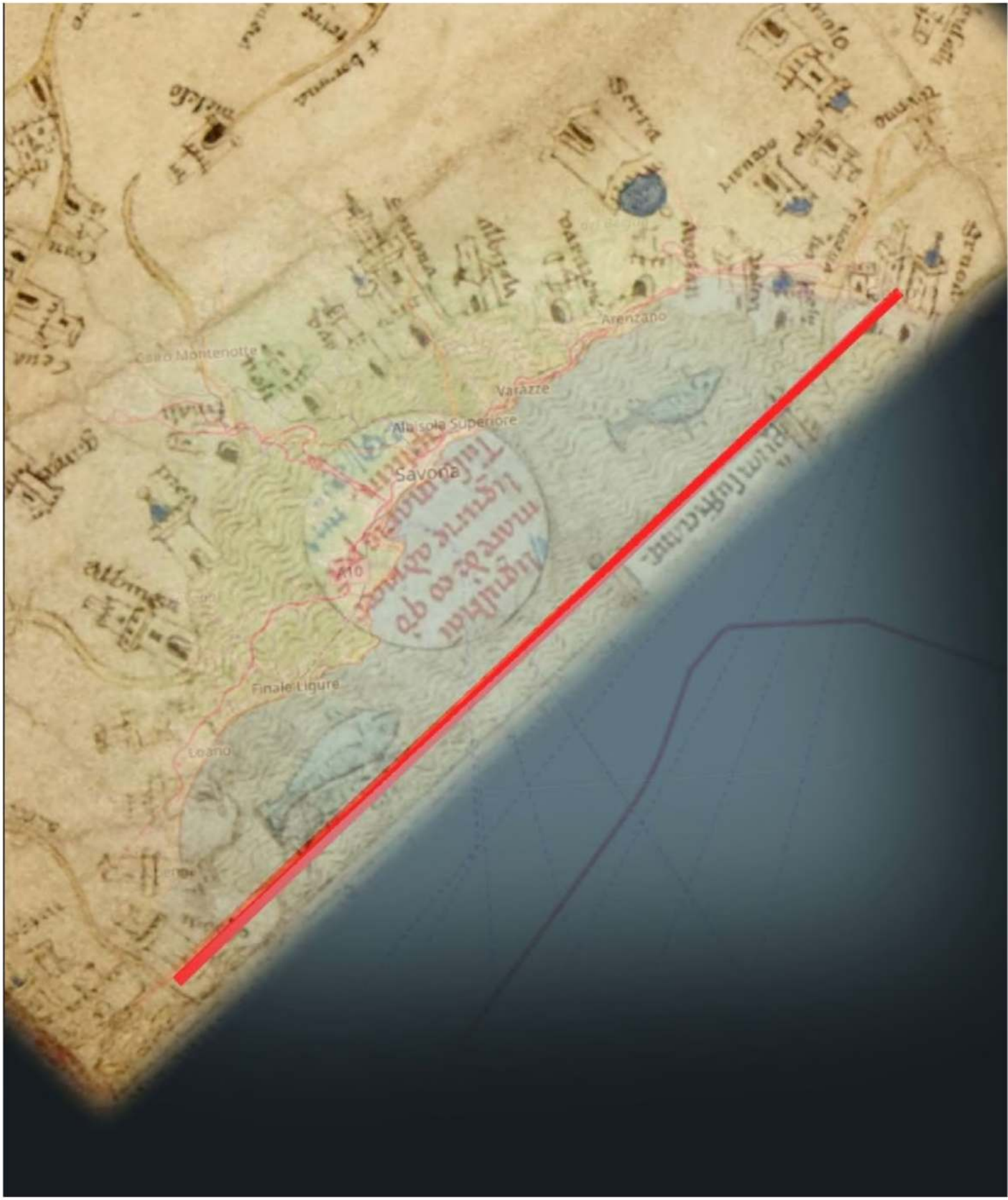

Agordo
Longarone
Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi
Belluno
Sedico
Vittorio Veneto
Sacile
Oderzo
Riva del Garda
Rovereto
Valdagno
Vicenza
Verona
Padova
Villafranca di Verona
Goito
Mantova
Bovolone
Rovigo
Adria
Porto Viro
Chioggia
Chioggia
Suzzara


Sedico
Vittorio Veneto
Conegliano
Nervesa della Battaglia
Spresiano
Ponzano
Treviso
Possagno
Bassano del Grappa
Schio
Valdagno
Cornedo Vicentino
Vicenza
Arsignano
Camisano Vicentino
Campodarsego
Mestrino
Padova
Arsignasego
Piovedi Sacco
Chioggia
Cavarzere
Rovigo
Verona
San Giovanni Lupatoto
San Bonifacio
Bovolone
Novento Vicentina
Rovereto
Arco
Trento

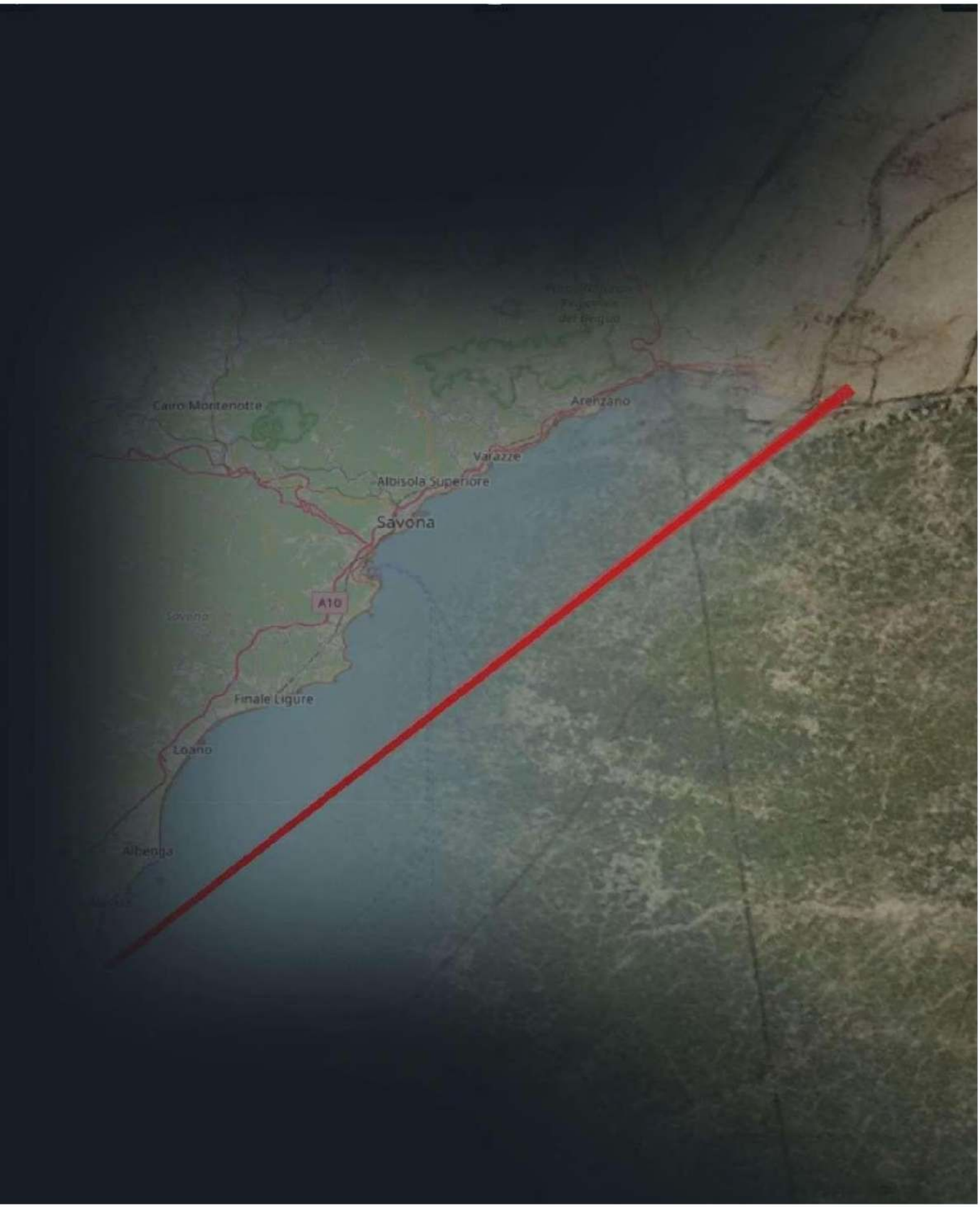

Sedico
Vittorio Veneto
Chioggia
Cavarzere
Rovigo

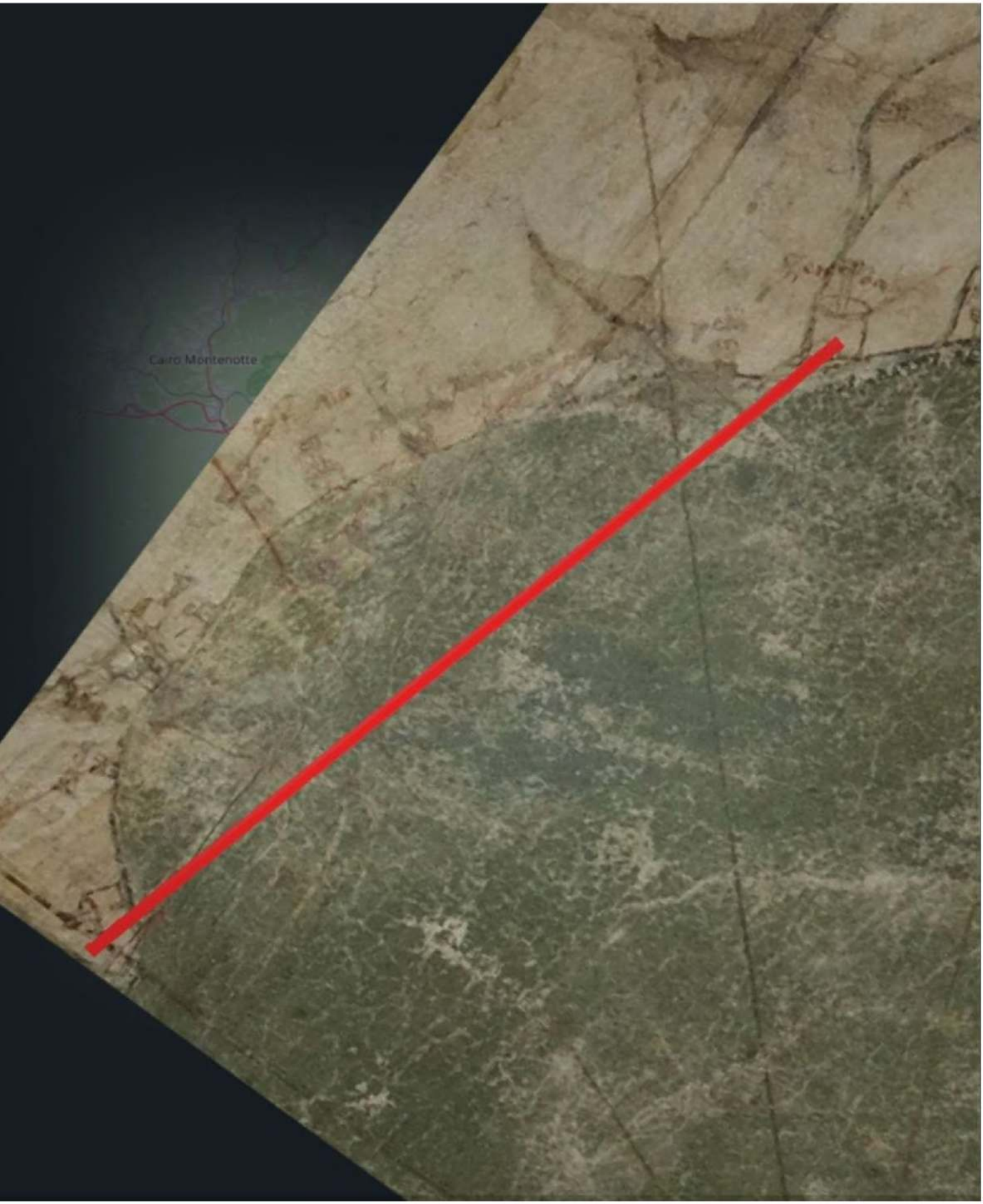

Belluno
Sedico
Vittorio Veneto
Conegliano
Chioggia
Cavarzere
Rovigo

Asse Genova-Capo Mele

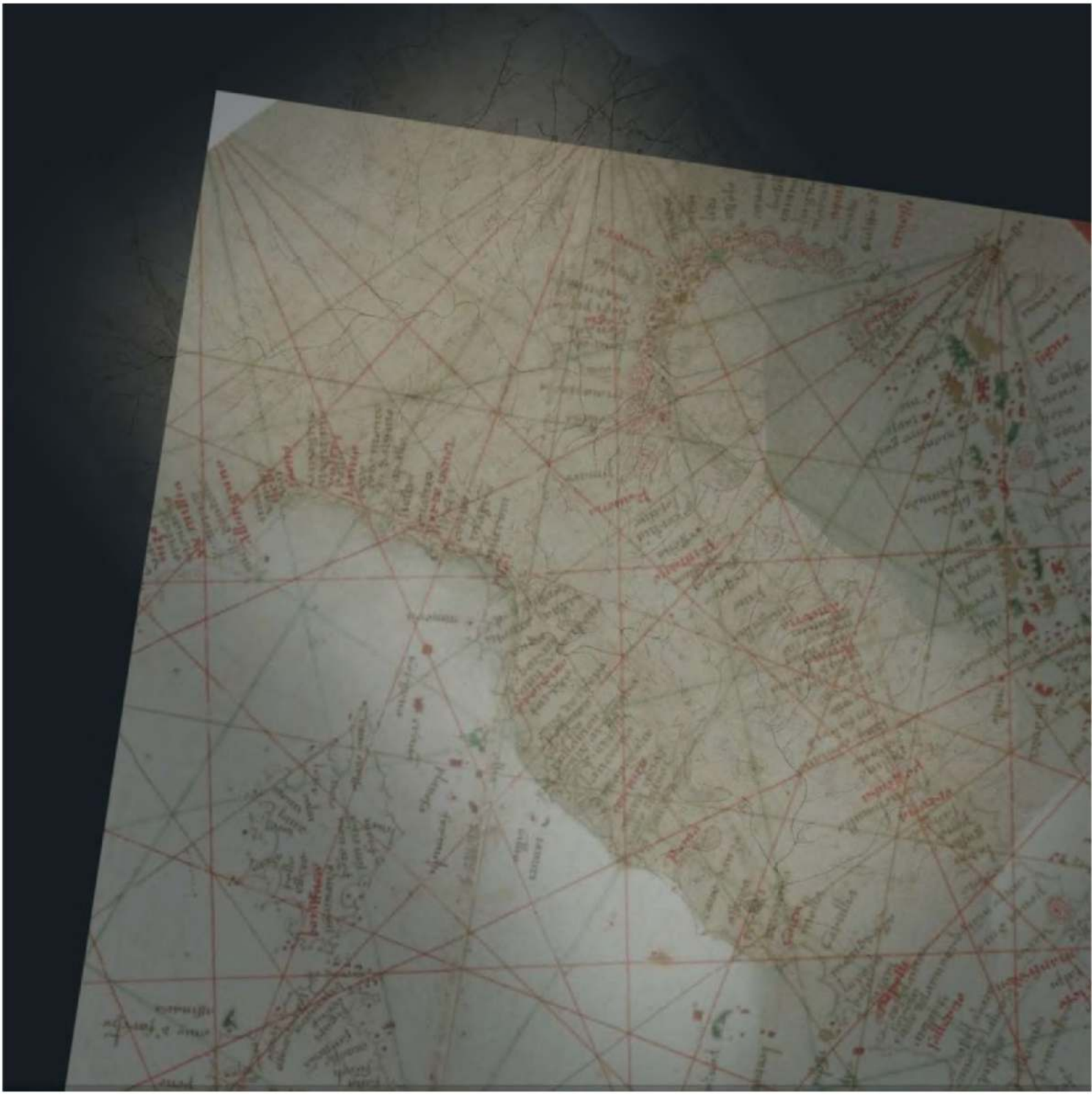


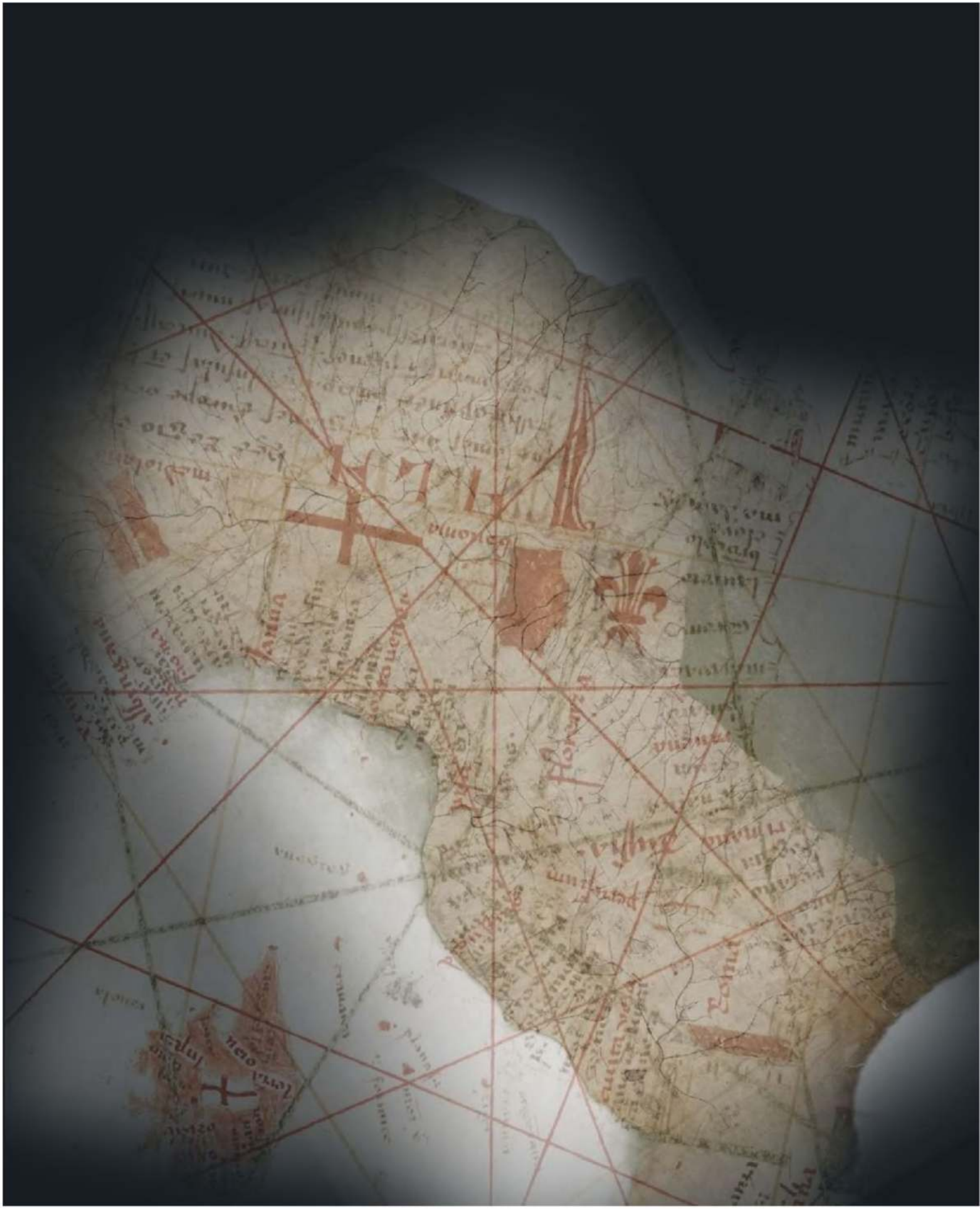
Cairo Montenotte
Arenzano
Genova
Albisola Superiore
Savona

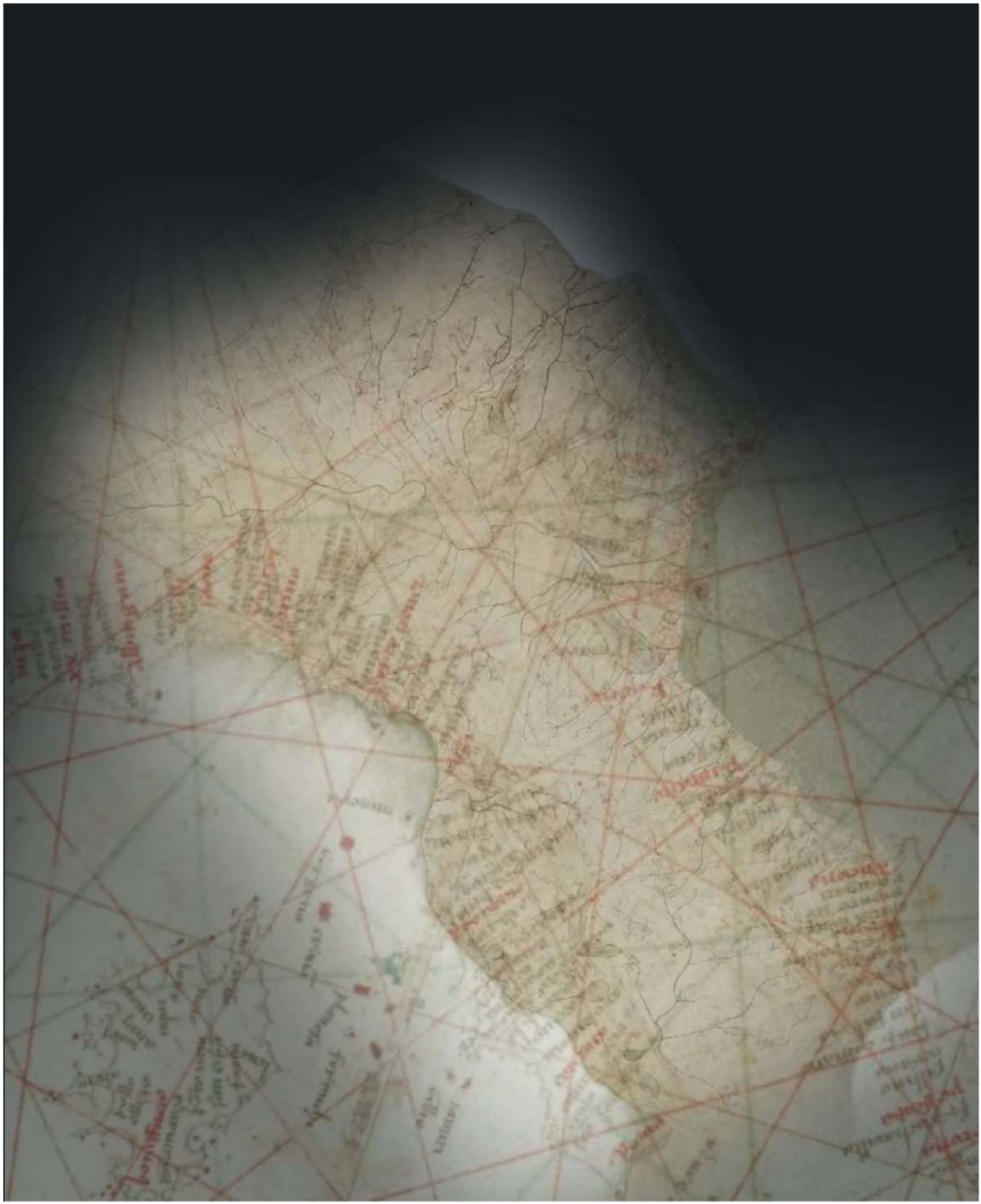

Cairo Montenotte
Arenzano
Varazze
Albisola Superiore
Savona
A10
Finale Ligure
Loano
Albenga


Cairo Montenotte

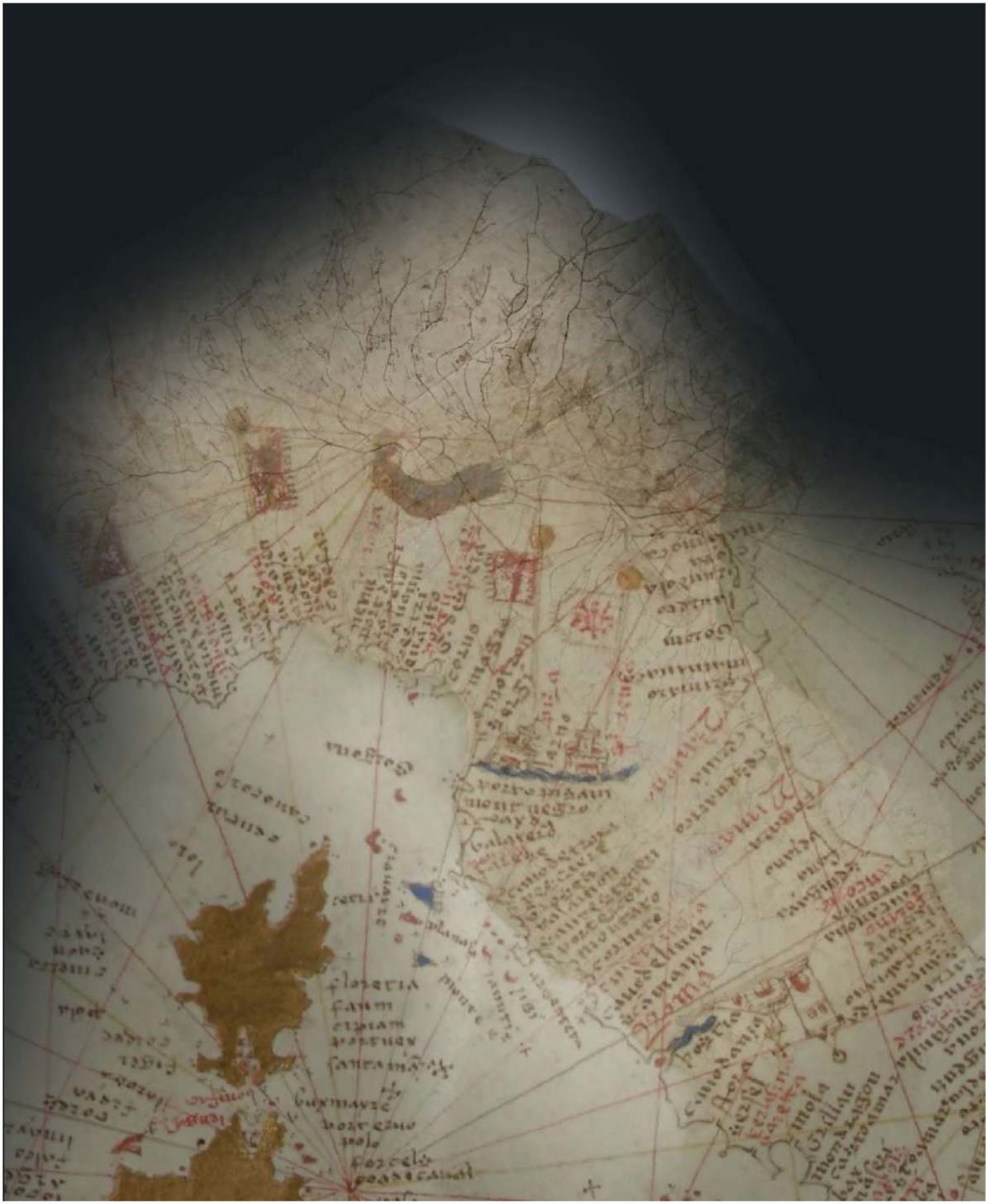
Sovrapposizione con dissolvenza tra Strasburgo e alcune carte portolaniche del '300



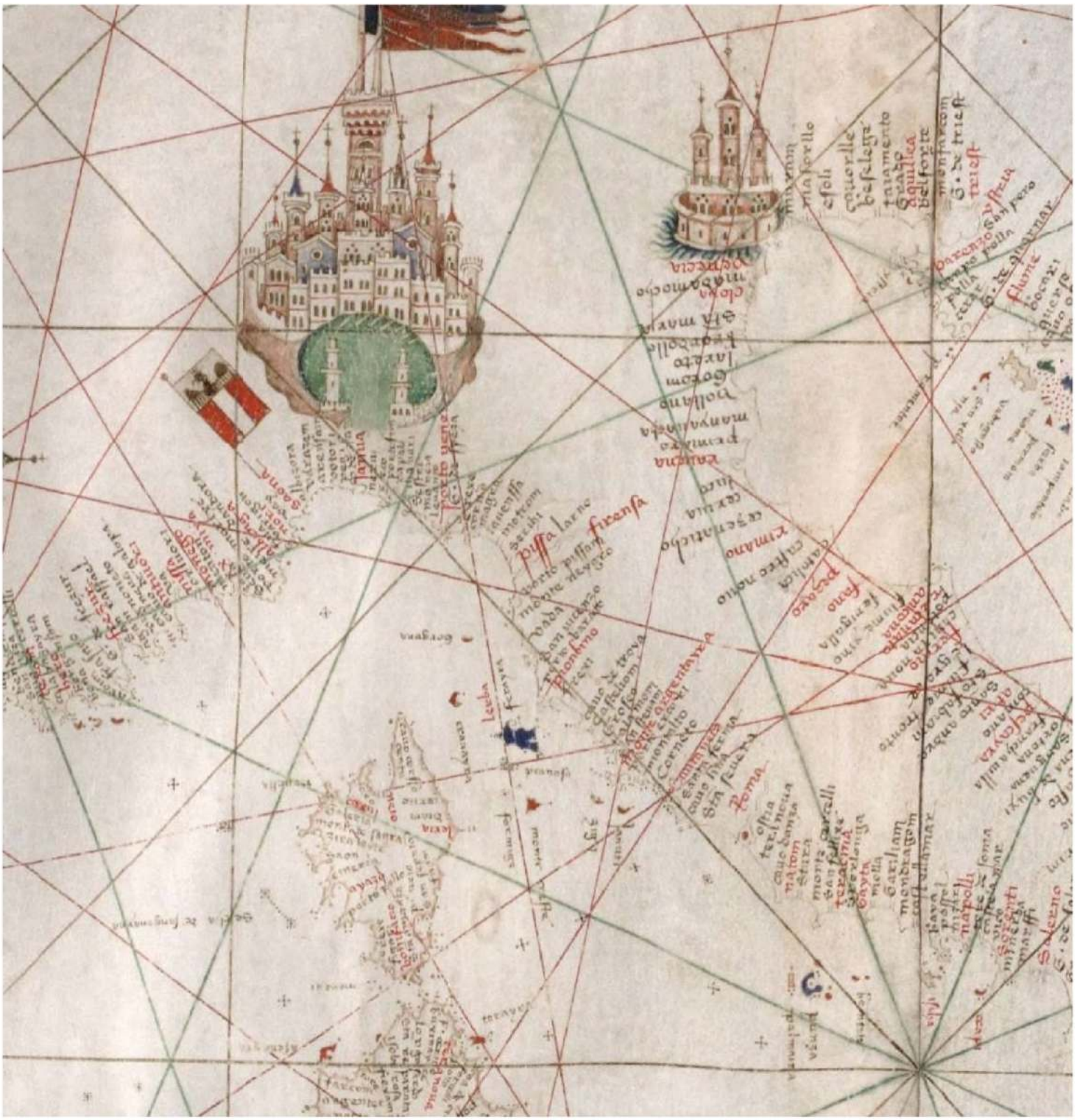


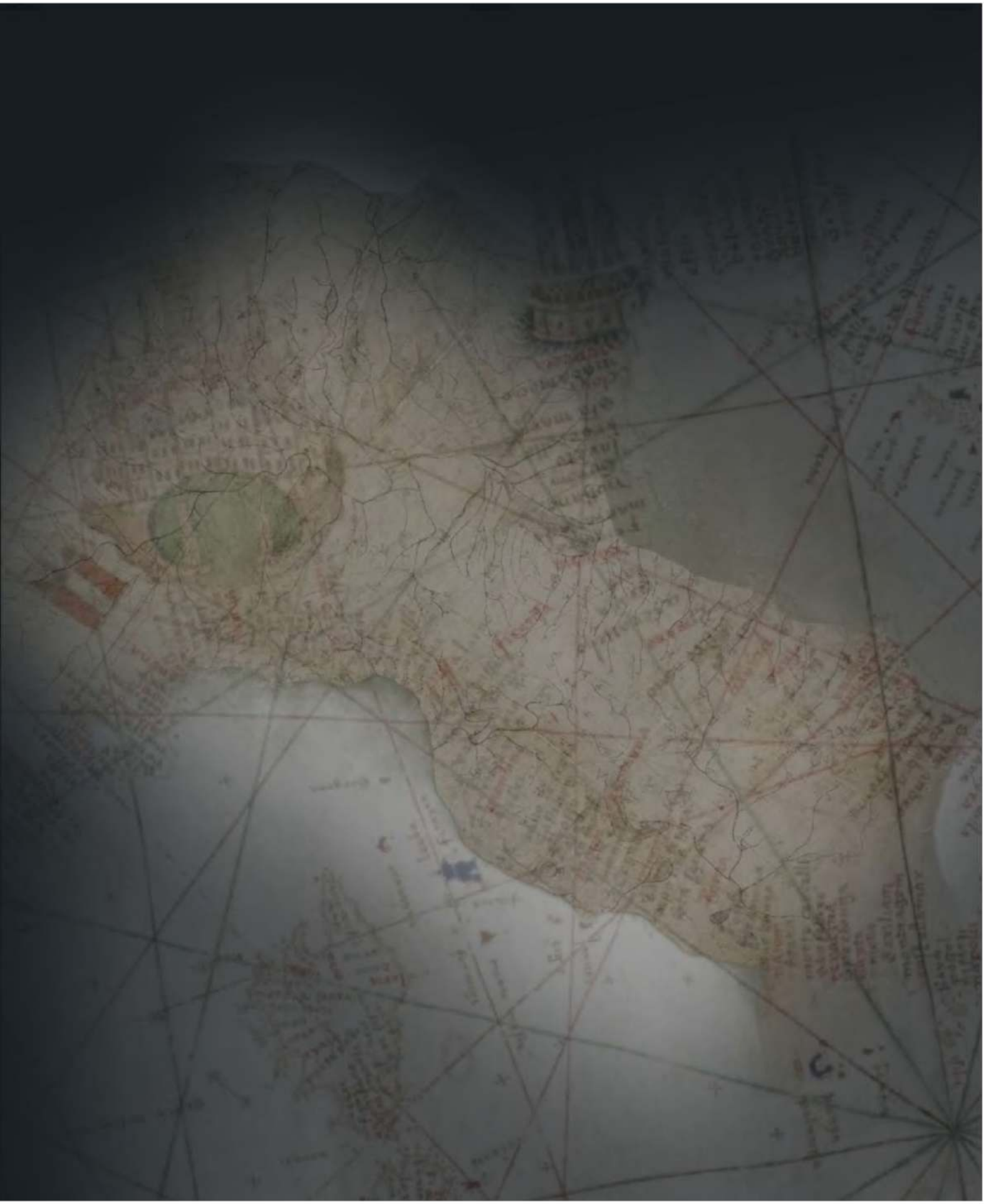


Silvano Salvador



Sovrapposizione con dissolvenza tra Strasburgo e la carta portolanica di Francesco Beccari (1403) riprodotta parzialmente qui sotto





Concludo con un'ulteriore constatazione, che rafforza l'ipotesi di derivazione diretta di Strasburgo da una carta portolanica molto precisa. Riporto, come di consueto, un brano di K. Guckelsberger tratto da una bozza di lavoro del 12.03.2018, disponibile all'indirizzo:
http://wisski.biblhertz.it/sites/default/files/2020-08/Guckelsberger.Biondo_Cotton.pdf.

Lo studioso sta esaminando il Cotton dal punto di vista cartometrico, dopo aver preso atto che la mappa è stata realizzata combinando più di una carta-sorgente (questo è rivelato, tra l'altro, dalla variazione di scala avvertibile dopo Fermo). "Geometry and Geodesy of the Cotton Map. [...] scale is variable, depending on source-map(s)- Nevertheless, the outline of the peninsula is – more or less – geodesic true within a margin of error (to be expected or surprising?) of several percent [...] I inspect a transect across the peninsula along a line joining Pesaro-Urbino-San Sepulchre-Arezzo-Montepulciano-Grosseto which the Cotton displays horizontally. The distance from coast to coast is 30 cm; with 203km from Google Earth we see a scale of 6.8 km/cm. Hence, the typical symbol size or geodetic resolution is of order 14x14km. The north-west vs. south-east orientation of the map corresponds to an Azimuth of ~130° for the axis of the peninsula. On the Google-Earth map, the coast to coast distance is 75mm, hence a (local) scale of 8/3 km/mm. The deviations of the 5 locations from this geodesic are – on average – 4mm or ~±11km which is about the size of the vignettes. The Azimuth is 223° or 130° +93°. That is essentially perpendicular to the Cotton maps orientation. On balance, we have a realistic cross-section with locational ground-truth for major landmarks from coast to coast across the Apennines. The alignment is good to within 5% (11km out of 203km) albeit with shifting scale (6.7 vs 8.9 km/cm perpendicular to it). Other transects from the mouth of the river Tronto to the mouth of the Tiber and from Venice to Genoa passing near Este and Pavia Barletta – Salerno 145km and 241° etc yield very similar results, a testimony to the remarkable craftsmanship of its creator(s). Basically it says that maintaining direction and distance across mountain ranges was somehow accomplished in late 14th century in (northern) Italy. It is a feat supposed to be only possible with geodetic surveys and triangulation, such as documented by Philipp Appian with the Bayrische Landtafeln of 1554-63" (bozza cit., pp. 11-13). Francamente non trovo nulla da eccepire su questa analisi (ad essere pignoli la distanza in linea d'aria "coast to coast" è di poco superiore ai 206 km, ma ciò non inficia minimamente il discorso geodetico). Convengo pure sulla derivazione di (quasi) tutte le grandi carte d'Italia, cui appartengono Cotton e Strasburgo, da prototipi portolanici. Tuttavia la correttezza del Cotton, nonostante sia da considerarsi molto buona per l'epoca, è nettamente inferiore a quella di Strasburgo che ricalca un archetipo nautico. Si può notarlo con la sovrapposizione delle due mappe al riferimento moderno (OpenStreetMap).

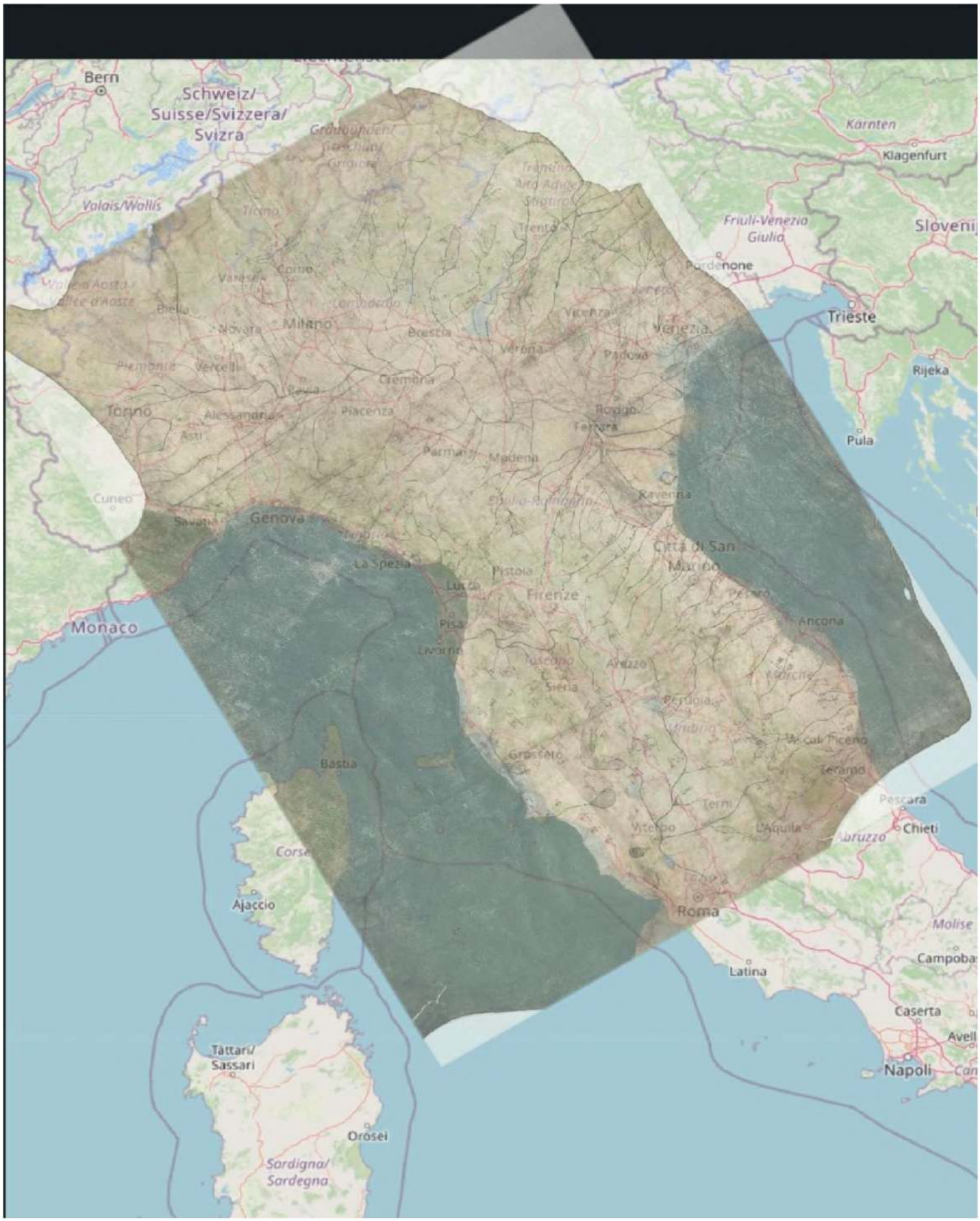
Anche per gli altri assi selezionati da Guckelsberger (con l'ovvia esclusione di Barletta-Salerno per lo strappo della pergamena di Strasburgo a sud di Roma) vale il medesimo referto. Strasburgo si conferma di gran lunga superiore nella definizione dei contorni esterni del territorio, che sfiora il riferimento, e nella dislocazione dei principali laghi italiani abbastanza decente. Meno bene la disposizione delle città, seppur un pochino migliore del Cotton (in particolare al nord). In definitiva si può cogliere una differenza rilevante nella precisione del disegno costiero e nell'orientamento geodetico della penisola, con un netto vantaggio di Strasburgo sul Cotton dovuto alla sua più spiccata adesione ai canoni cartografici ispirati alle carte nautiche. Emblematico il caso di Ravenna, spostata dalla corretta sede geografica attuale in maniera palpabile su ambedue le carte, ma qui il Cotton si rivela piuttosto distante dal riferimento per la carenza nell'area costiera, sottodimensionata anche in confronto a Strasburgo. E lo stesso vale per il litorale alle foci del Tevere, dove Strasburgo adotta una strana e irreale curvatura a forma di V rovesciata eppure riesce più esatto nel delineare gli spazi marginali della frangia costiera. Esteticamente meno gradevole e geometricamente molto curato, lo Strasburgo viene surclassato dal Cotton che si prende la rivincita per la ricchezza toponomastica e idronimica, nonché per l'impatto visivo di grande impatto.

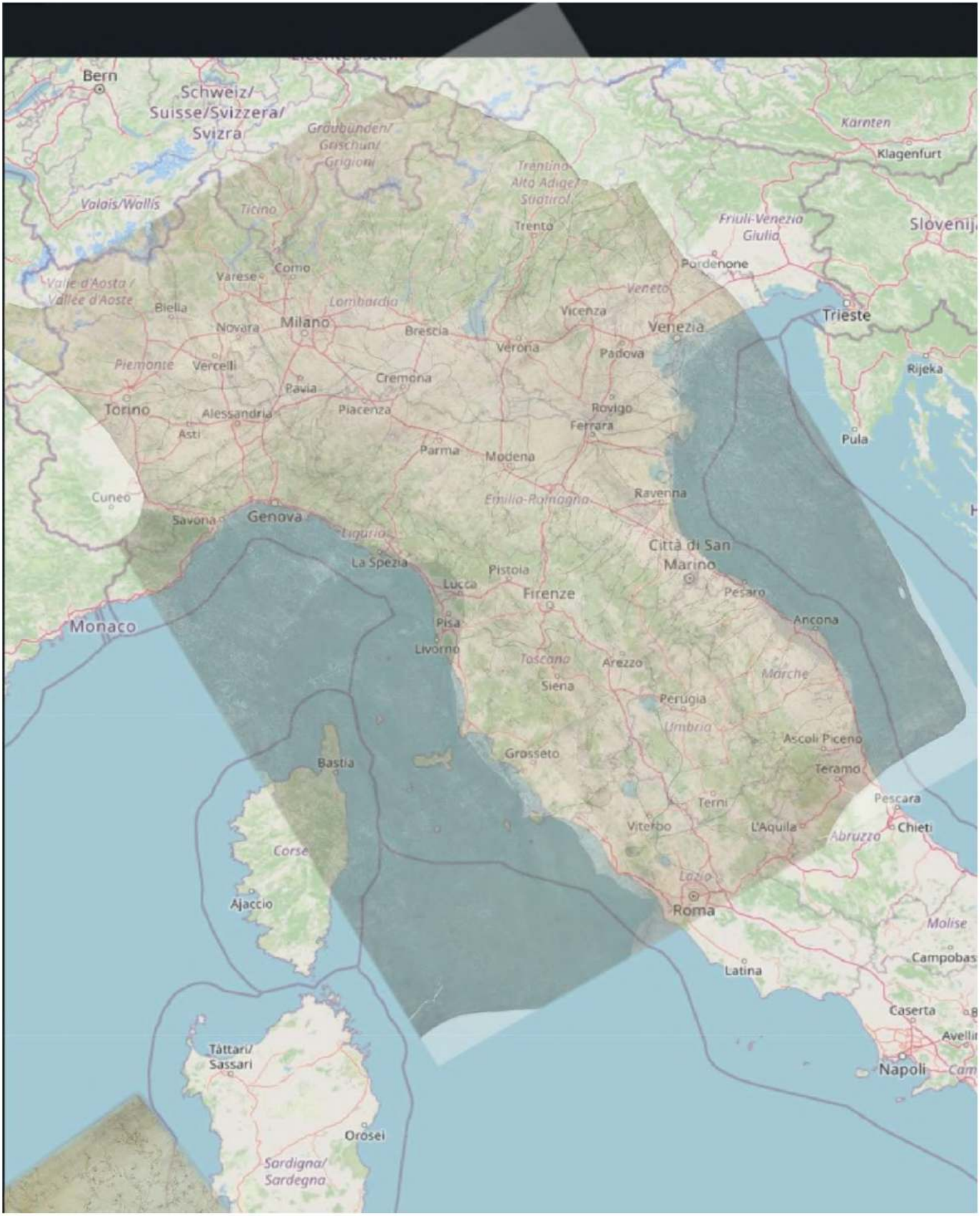
I difetti macroscopici di Strasburgo rispetto al riferimento sono l'eccessivo restringimento del contorno peninsulare tra La Spezia e Livorno, controbilanciato dal rigonfiamento tra Piombino e Fregene, meno pronunciato. Il Cotton, dal canto suo, è affetto da grosse distorsioni rispetto riferimento. Tutta la riviera di ponente è caratterizzata dalla abnorme rientranza del mare. Va meglio per il Levante, ma dopo Lucca la protrusione della costa è esagerata almeno fino a Latina dove mi sono fermato per comparare le due carte visto che il sud Italia manca in Strasburgo. Il versante Adriatico è da riferimento fino a Ravenna, poi segue un andamento rettilineo inclinato ad est che all'altezza di Venezia incrocia un segmento troppo piegato in direzione di Trieste.

Desidero ancora una volta mostrare la concordanza tra Strasburgo e la carta nautica di Francesco Beccari (1403) per la porzione tra Venezia e Ravenna. La rientranza da *Gozom* a *Vollano* disegnata dal Beccari combacia senza sbavature con la biforcazione del Po evidenziata da Strasburgo tra *Gozom* e *Auolane*. Il vasto quadrilatero grigio (che comprende le valli di Argenta e Ravenna) ha un estremo in corrispondenza del toponimo *Rauena* nel Beccari.

Sovrapposizione di Strasburgo al riferimento (OpenStreetMap)

Bern
Schweiz/
Suisse/Svizzera/
Svizra
Valais/Wallis
Kärnten
Klagenfurt
Friuli-Venezia
Giulia
Slovenija
Pordenone
Trieste
Rijeka
Pula
Milano
Brescia
Verona
Vicenza
Venezia
Padova
Torino
Cremona
Piacenza
Rovigo
Ferrara
Parma
Modena
Cuneo
Genova
Ravenna
La Spezia
Pistoia
Firenze
Monaco
Pisa
Livorno
Siena
Ancona
Perugia
Grosseto
Bastia
Terni
Viterbo
L'Aquila
Pescara
Chieti
Abruzzo
Corse
Ajaccio
Roma
Molise
Campobasso
Latina
Caserta
Avellino
Napoli
Tàttari/
Sassari
Orosei
Sardigna/
Sardegna


Bern
Schweiz/
Suisse/Svizzera/
Svizra
Valais/Wallis
Kärnten
Klagenfurt
Friuli-Venezia
Giulia
Pordenone
Trieste
Rijeka
Pula
Milano
Venezia
Torino
Genova
Monaco
Firenze
Città di San
Marino
Ancona
Bastia
Ajaccio
Roma
Latina
Napoli
Caserta
Tàttari/
Sassari
Orosei
Sardigna/
Sardegna

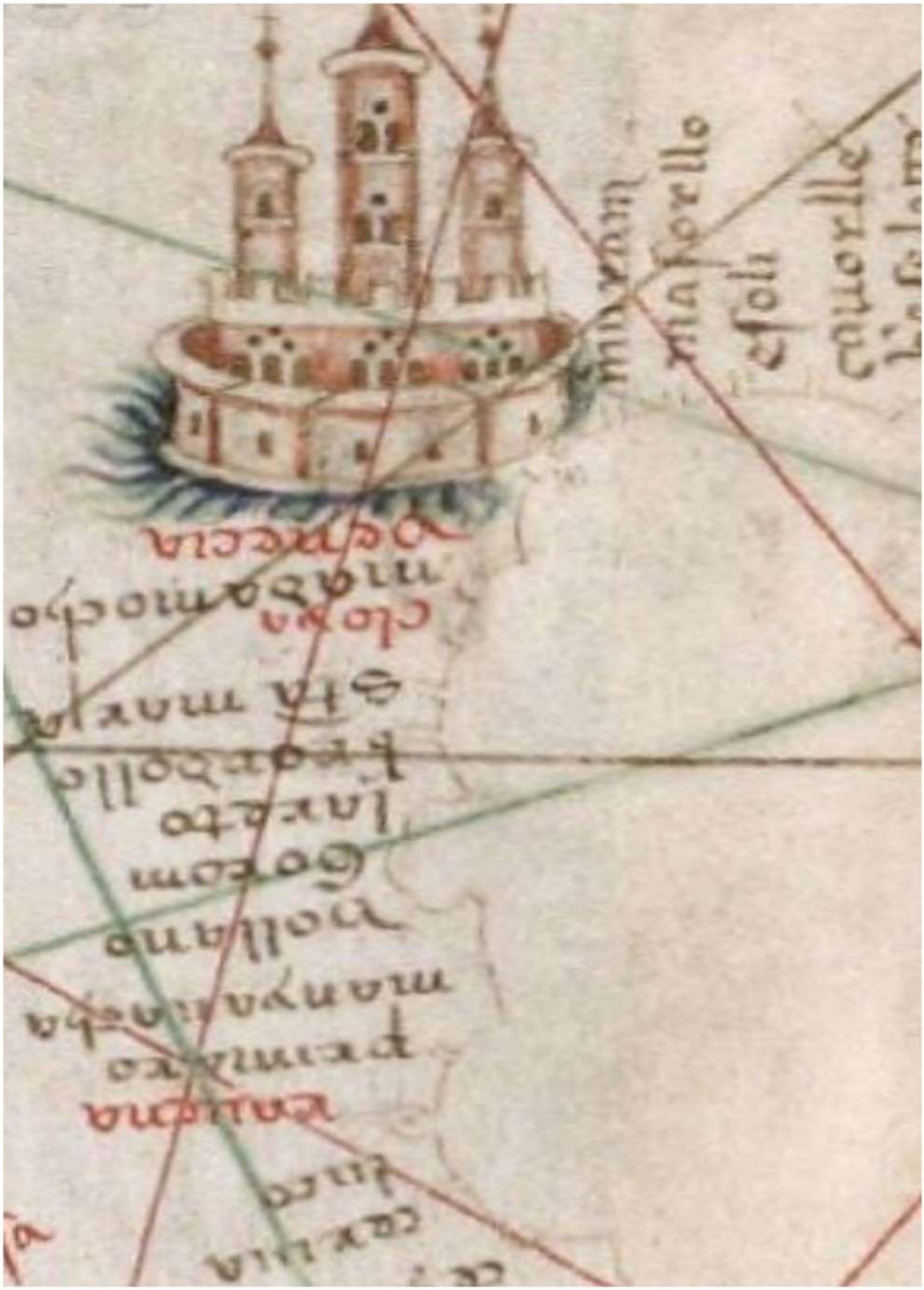

Bern
Schweiz/
Suisse/Svizzera/
Svizra
Graubünden/
Grischun/
Grigioni
Kärnten
Klagenfurt
Trentino-
Alto Adige/
Südtirol
Valais/Wallis
Ticino
Trento
Friuli-Venezia
Giulia
Slovenija
Pordenone
Como
Varese
Valle d'Aosta /
Vallée d'Aoste
Biella
Lombardia
Veneto
Vicenza
Trieste
Novara
Milano
Brescia
Venezia
Verona
Padova
Piemonte
Vercelli
Rijeka
Pavia
Cremona
Torino
Alessandria
Piacenza
Rovigo
Ferrara
Asti
Pula
Parma
Modena
Cuneo
Ravenna
Emilia-Romagna
Savona
Genova
Liguria
Città di San
Marino
La Spezia
Pistoia
Lucca
Firenze
Pesaro
Monaco
Pisa
Ancona
Livorno
Toscana
Arezzo
Marche
Siena
Perugia
Umbria
Ascoli Piceno
Grosseto
Bastia
Teramo
Terni
Pescara
Viterbo
L'Aquila
Chieti
Abruzzo
Corse
Lazio
Ajaccio
Roma
Molise
Campobas
Latina
Caserta
Avelli
Tàttari/
Sassari
Napoli
Orosei
Sardigna/
Sardegna

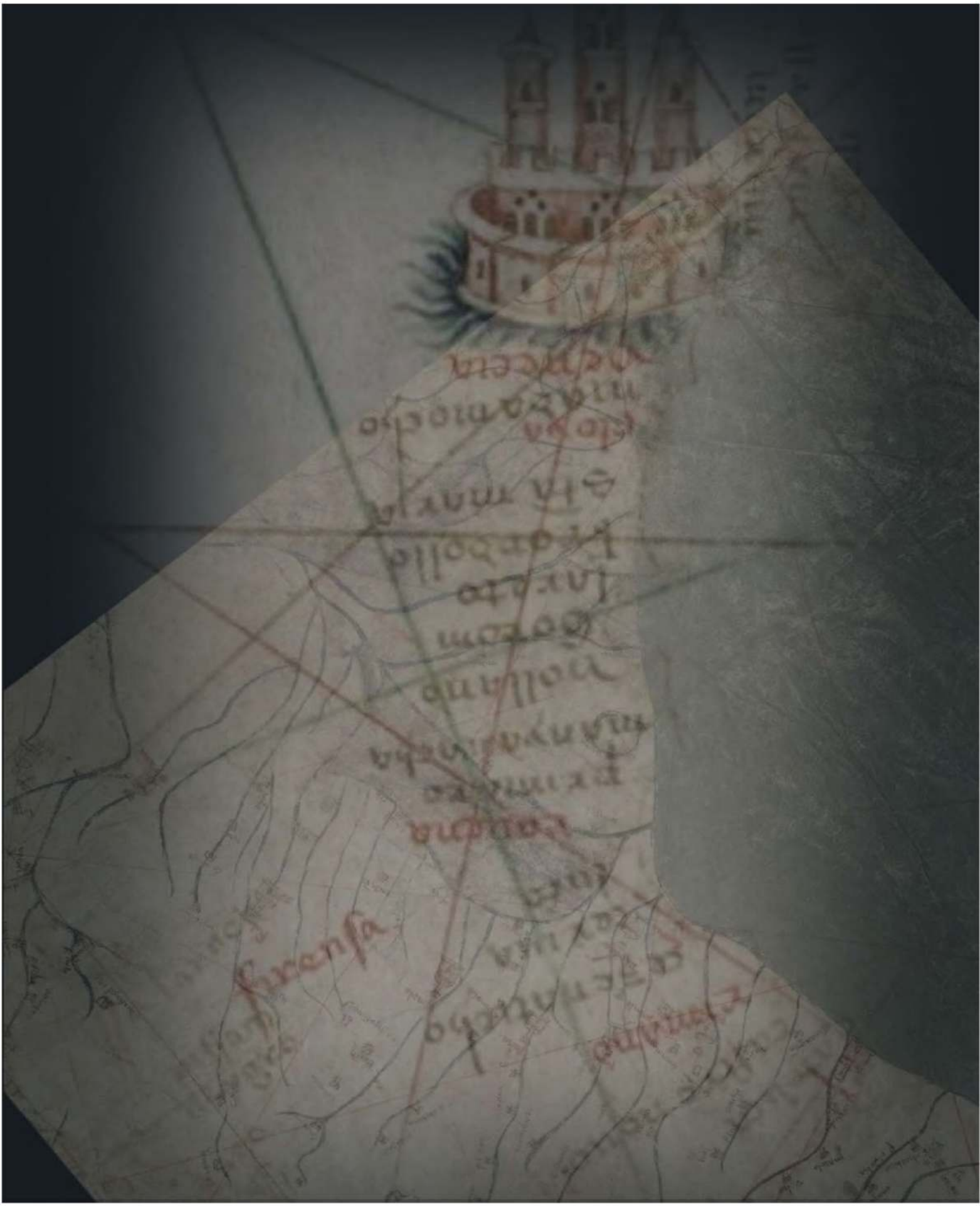
Sovrapposizione di Cotton rispetto al riferimento (OpenStreetMap)

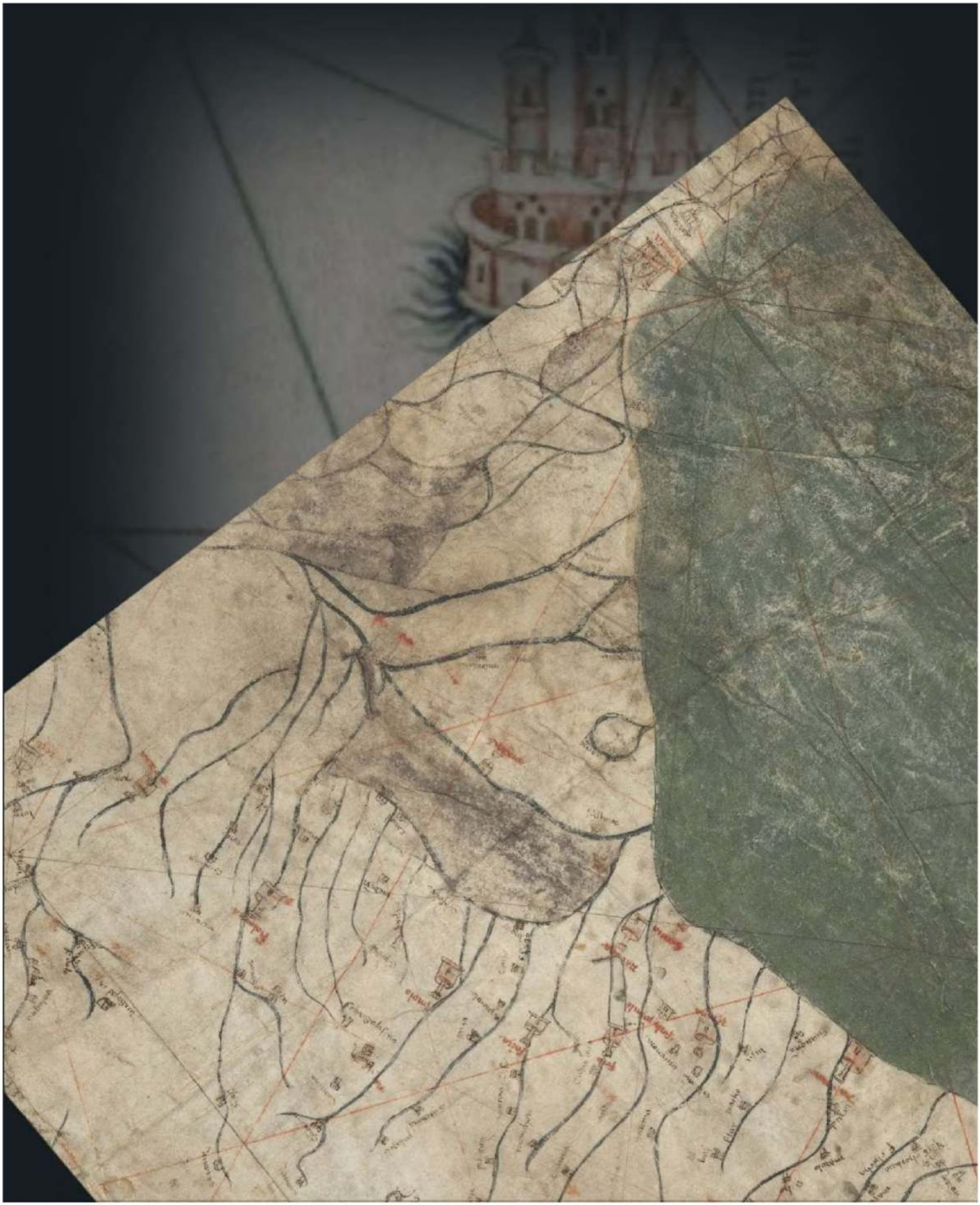
Bern
Schweiz/
Suisse/Svizzera/
Svizra
Graubünden/
Grischun/
Grigioni
Kärnten
Klagenfurt
Valais/Wallis
Slovenija
Trento
Friuli-Venezia
Giulia
Pordenone
Como
Vercelli
Valle d'Aosta/
Vallée d'Aoste
Biella
Novara
Milano
Brescia
Vicenza
Venezia
Veneto
Trieste
Verona
Padova
Piemonte
Vercelli
Pavia
Cremona
Rijeka
Torino
Alessandria
Piacenza
Rovigo
Asti
Ferrara
Parma
Modena
Cuneo
Ravenna
Savona
Genova
Emilia-Romagna
Liguria
Città di San
Marino
La Spezia
Pistoia
Lucca
Firenze
Pesaro
Monaco
Pisa
Ancona
Livorno
Toscana
Arezzo
Marche
Siena
Perugia
Umbria
Ascoli Piceno
Grosseto
Bastia
Teramo
Terni
Pescara
Viterbo
L'Aquila
Chieti
Abruzzo
Corse
Ajaccio
Lazio
Roma
Molise
Campobasso
Latina
Caserta
Avellino
Tàttari/
Sassari
Napoli
Orosei
Sardigna/
Sardegna

Bern
Schweiz/
Suisse/Svizzera/
Svizra
Graubünden/
Grischun/
Grigioni
Kärnten
Klagenfurt
Trentino-
Alto Adige/
Südtirol
Valais/Wallis
Ticino
Trento
Friuli-Venezia
Giulia
Slovenija
Pordenone
Como
Varese
Valle d'Aosta/
Vallée d'Aoste
Biella
Lombardia
Veneto
Vicenza
Trieste
Novara
Milano
Brescia
Venezia
Verona
Padova
Piemonte
Vercelli
Rijeka
Cremona
Pavia
Torino
Alessandria
Piacenza
Rovigo
Ferrara
Asti
Pula
Parma
Modena
Cuneo
Ravenna
Emilia-Romagna
Savona
Genova
Liguria
Città di San
Marino
La Spezia
Pistoia
Lucca
Firenze
Pesaro
Monaco
Pisa
Ancona
Livorno
Toscana
Arezzo
Marche
Siena
Perugia
Umbria
Ascoli Piceno
Grosseto
Bastia
Teramo
Pescara
Terni
Viterbo
L'Aquila
Chieti
Abruzzo
Corse
Lazio
Ajaccio
Roma
Molise
Campobasso
Latina
Caserta
Avellino
Tàttari/
Sassari
Napoli
Orosei
Sardigna/
Sardegna

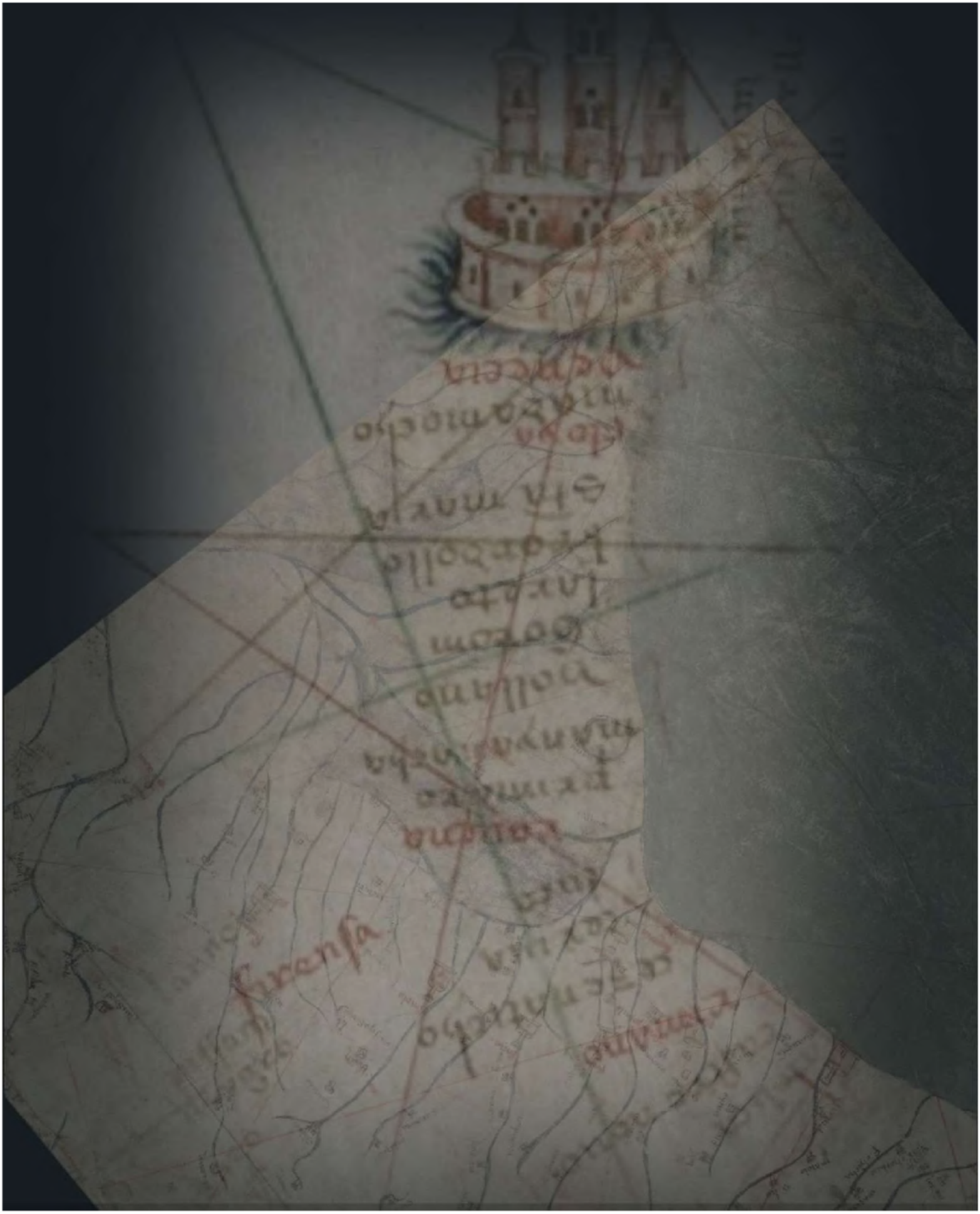
Sovrapposizione di Strasburgo alla carta nautica di Francesco Beccari (1403).
Dettaglio tra Ravenna e Venezia.



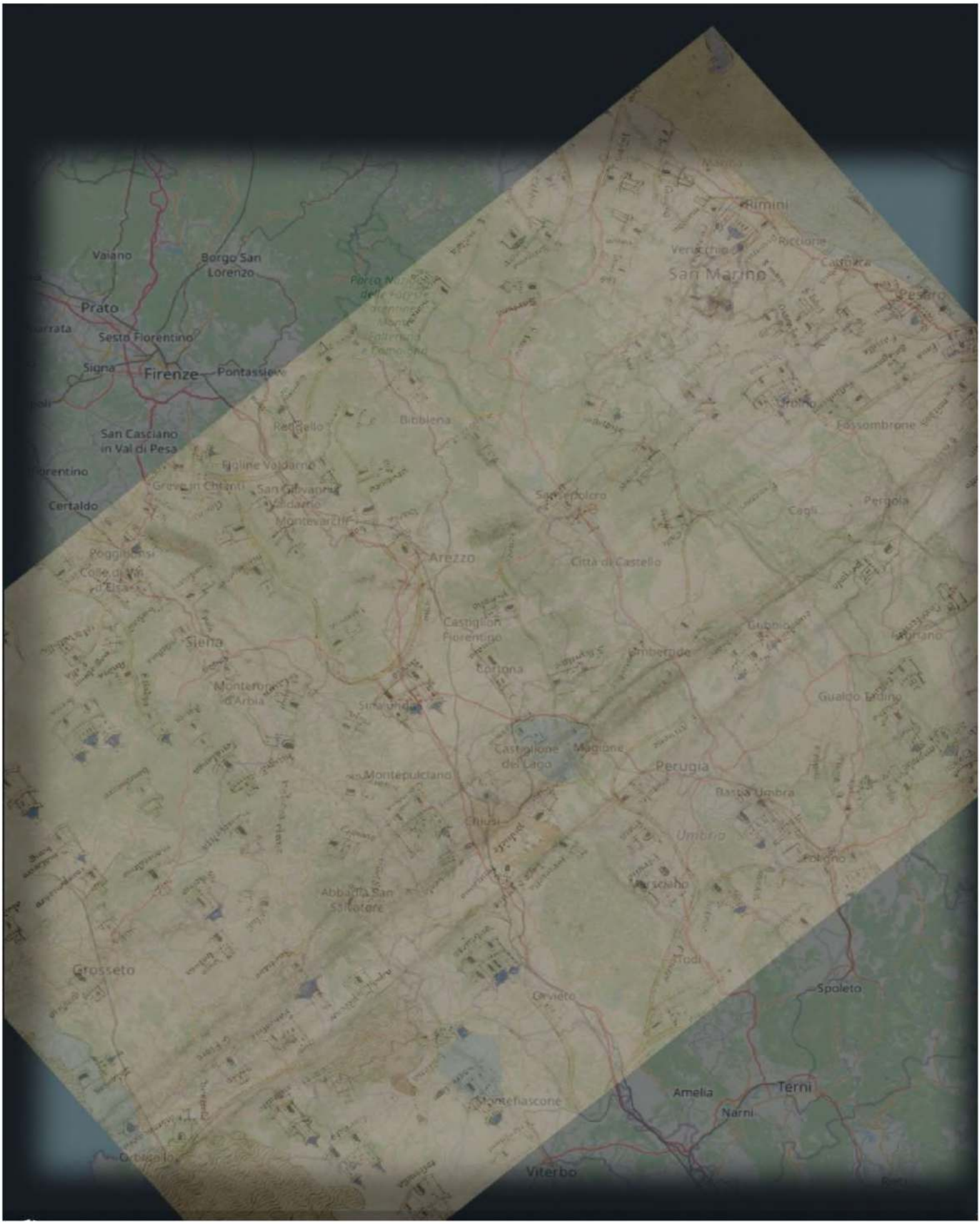


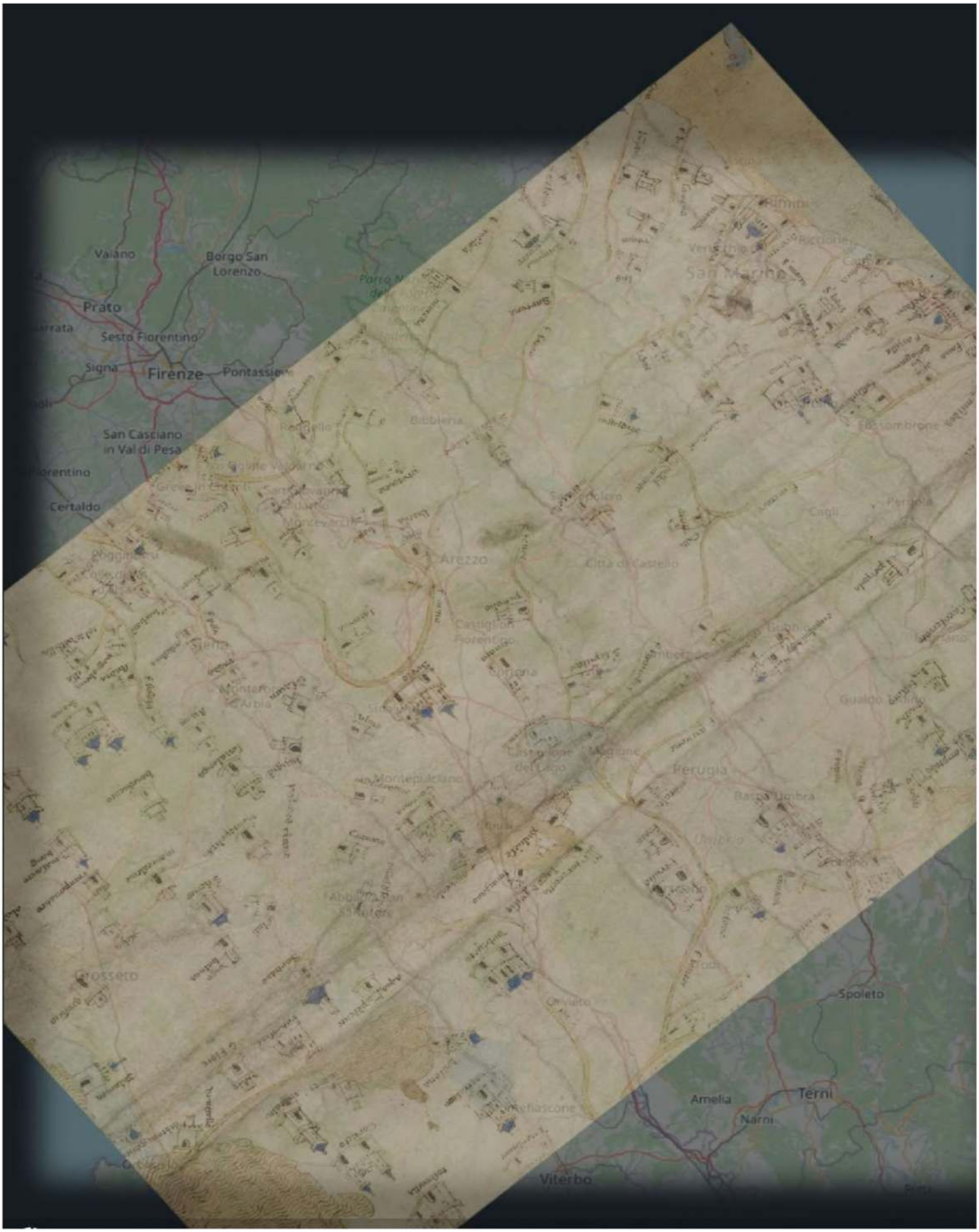


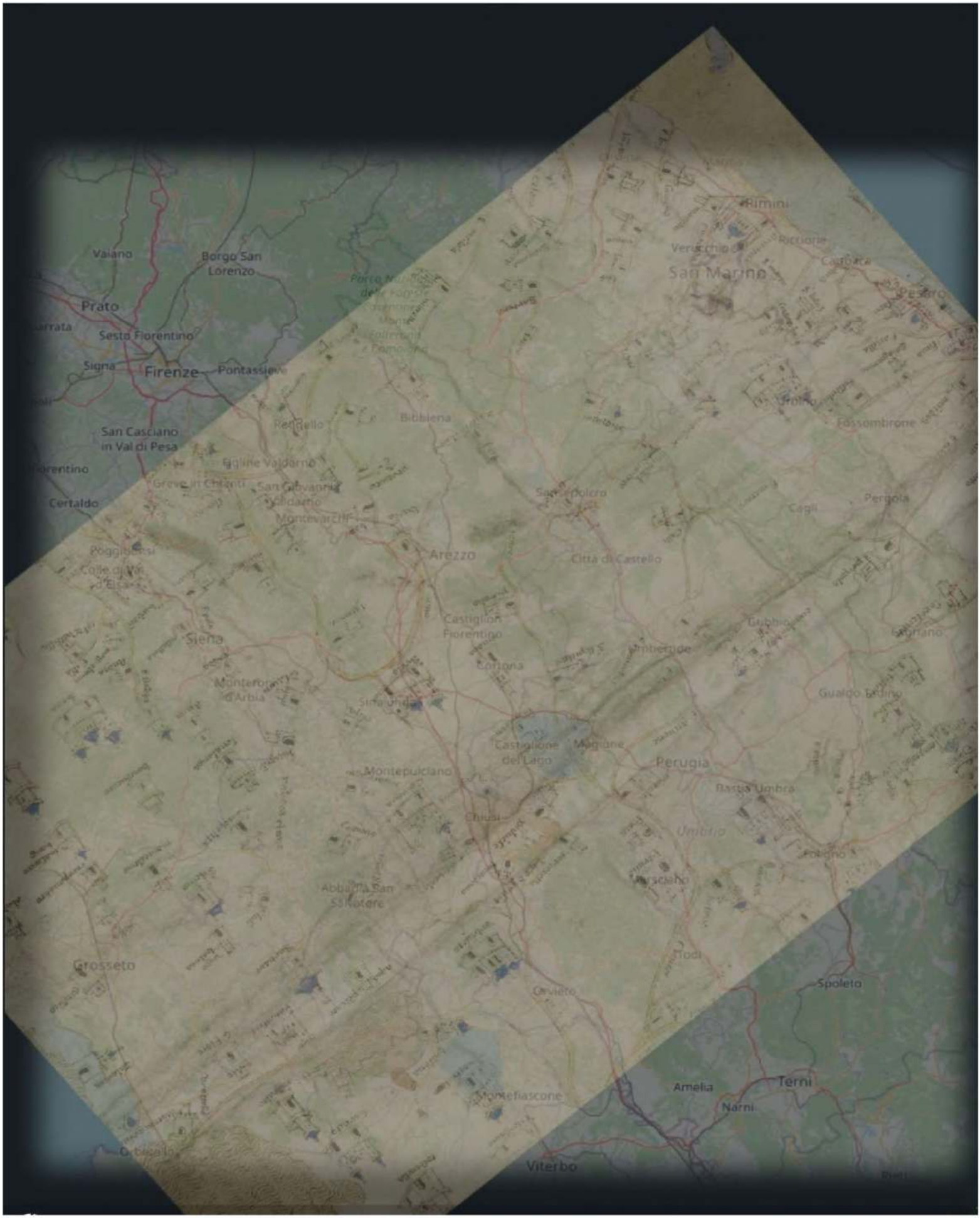
Silvano Salvador



Sovrapposizione con dissolvenza del Cotton al riferimento sull'asse Pesaro-Grosseto. Il lato Adriatico concorda perfettamente con la carta moderna, mentre quello tirrenico è alquanto impreciso.


Vaiano
Borgo San Lorenzo
Prato
Sesto Fiorentino
Signa
Firenze
Pontassieve
San Casciano in Val di Pesa
Certaldo
Rimini
Riccione
San Marino
Bibbiena
Fossombrone
Pergola
Arezzo
Città di Castello
Siena
Castiglion Fiorentino
Cortona
Gubbio
Gualdo Tadino
Perugia
Montepulciano
Umbria
Grosseto
Orvieto
Spoleto
Amelia
Terni
Narni
Montefiascone
Viterbo


Vaiano
Borgo San Lorenzo
Prato
Sesto Fiorentino
Signa
Firenze
Pontassieve
San Casciano in Val di Pesa
Certaldo
Rimini
San Marino
Bibbiena
Arezzo
Città di Castello
Perugia
Grosseto
Spoleto
Amelia
Terni
Narni
Viterbo


Vaiano
Borgo San Lorenzo
Prato
Sesto Fiorentino
Signa
Firenze
Pontassieve
San Casciano in Val di Pesa
Certaldo
Bibbiena
Arezzo
Siena
Castiglion Fiorentino
Cortona
Montepulciano
Castiglione del Lago
Perugia
Bastia Umbra
Umbria
Grosseto
Orvieto
Spoleto
Terni
Amelia
Narni
Viterbo
Rimini
San Marino
Fossombrone
Pergola
Cagli
Città di Castello
Gubbio
Gualdo Tadino
Foligno
Todi
Montefiascone

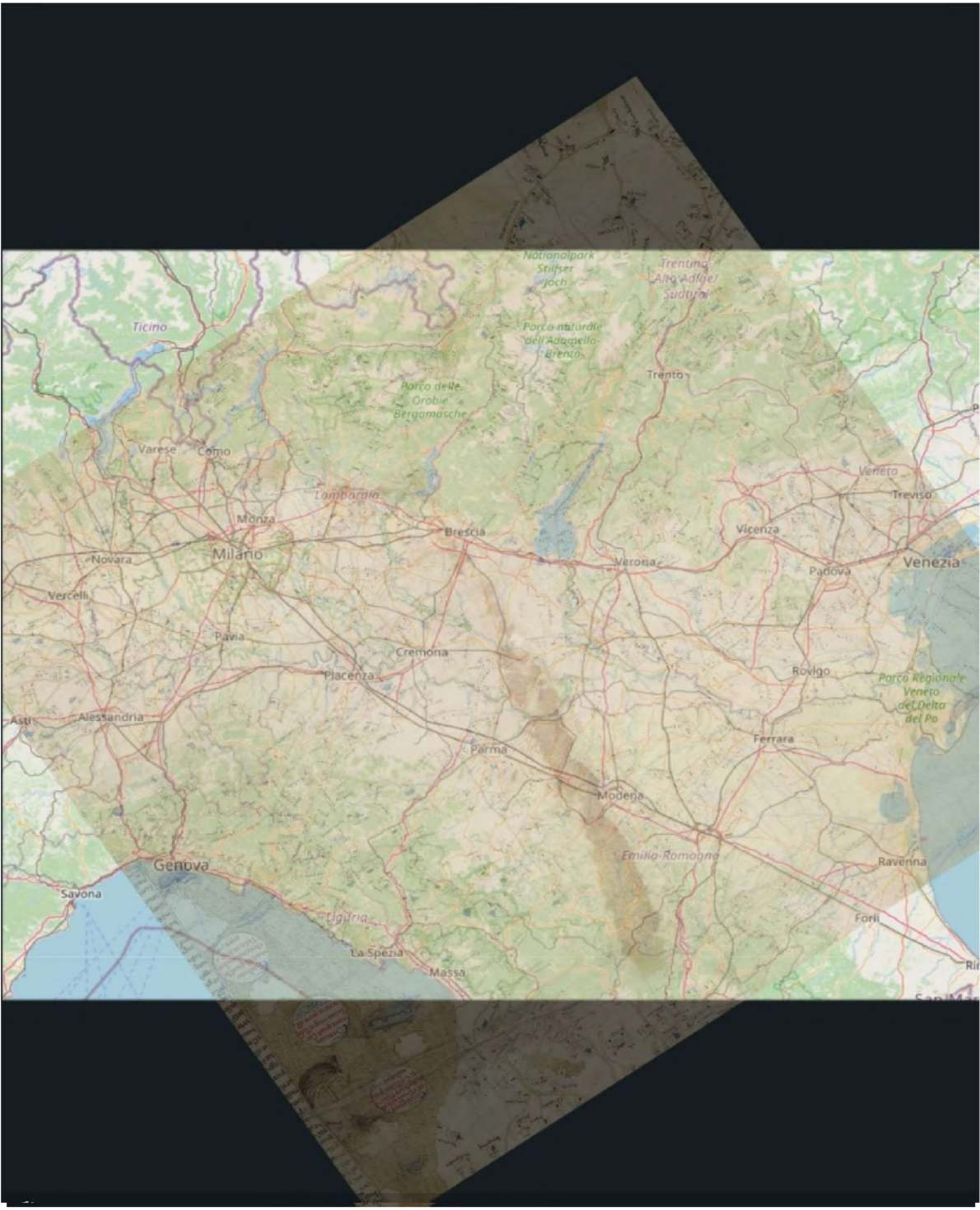
Sovrapposizione con dissolvenza di Strasburgo al riferimento sull'asse Pesaro-Grosseto. La precisione è notevolissima su entrambe le coste (adriatica e tirrenica).

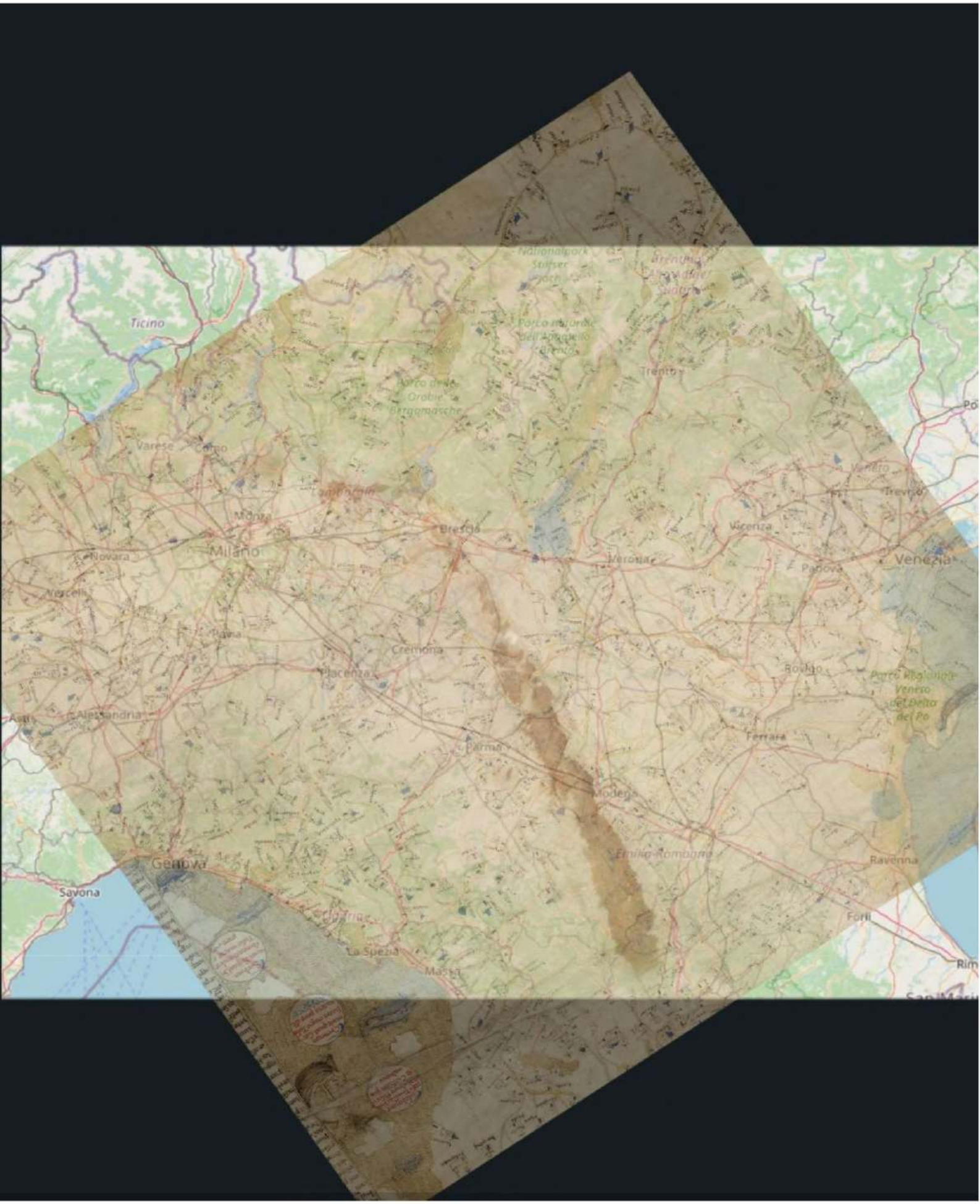
Vaiano
Borgo San Lorenzo
Prato
Sesto Fiorentino
Firenze
Pontassieve
Reggello
Bibbiena
San Giovanni Valdarno
Montevarchi
Poggibonsi
Siena
Monteroni d'Arbia
Castiglion Fiorentino
Cortona
Sansepolcro
Città di Castello
Gubbio
Fabriano
Gualdo Tadino
Castiglione del Lago
Magione
Perugia
Bastia Umbra
Umbria
Foligno
Marsciano
Todi
Spoleto
Orvieto
Montefiascone
Amelia
Terni
Narni
Viterbo
Orbetello
Grosseto
Abbadia San Salvatore
Montepulciano
Urbino
Fossombrone
Pergola
Caga
Rimini
Riccione
Verucchio
San Marino
Pesaro

Guardo Tadino
Bastia Umbra
Umbria
Foligno
Marsciano
Todi
Spoleto
Orvieto
Amelia
Terni
Narni
Montefiascone
Orbetello
Viterbo

Vaiano
Bergo San Lorenzo
Prato
Sesto Fiorentino
Firenze
Pontassieve
Reggello
Bibbiana
San Marino
Verucchio
Riccione
Pesaro
Urbino
Fossombrone
Sansepolcro
Pergola
Arezzo
Città di Castello
Castiglion Fiorentino
Cortona
Gubbio
Fabriano
Siena
Monteroni d'Arbia
Gualdo Tadino
Castiglione del Lago
Magione
Perugia
Bastia Umbra
Umbria
Foligno
Marsciano
Todi
Spoleto
Orvieto
Grosseto
Amelia
Terni
Narni
Montefiascone
Orbetello
Viterbo

Sovrapposizione con dissolvenza di Cotton al riferimento sull'asse Venezia-Genova

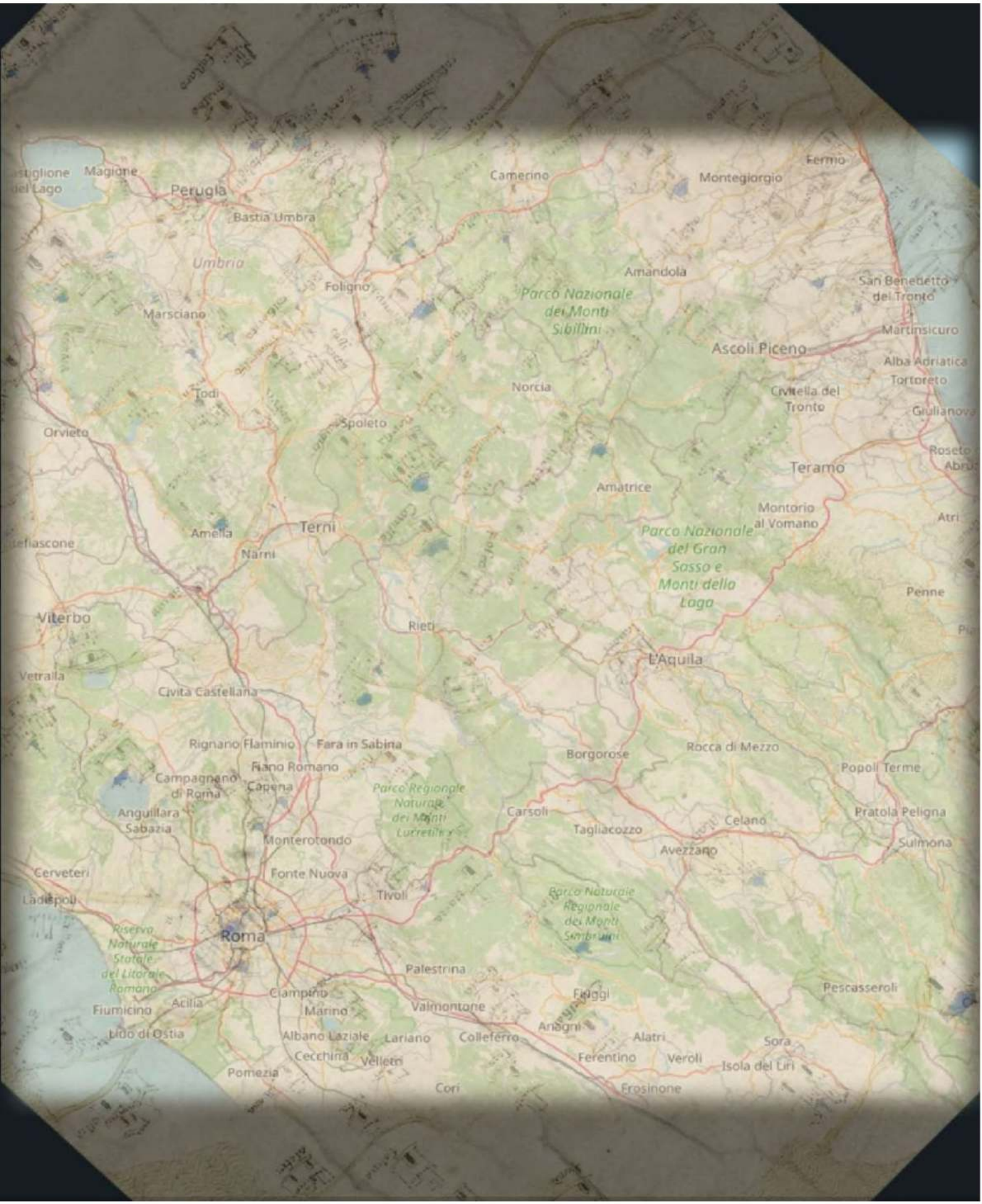

Nationalpark Stilfser Joch
Trentino Alto Adige/ Südtirol
Ticino
Parco naturale dell'Adamello-Brenta
Trento
Parco delle Orobie Bergamasche
Varese
Como
Veneto
Lombardia
Treviso
Monza
Brescia
Vicenza
Milano
Novara
Verona
Padova
Venezia
Vercelli
Pavia
Cremona
Rovigo
Parco Regionale Veneto del Delta del Po
Asti
Alessandria
Ferrara
Parma
Modena
Emilia-Romagna
Genova
Ravenna
Savona
Liguria
Forlì
La Spezia
Massa

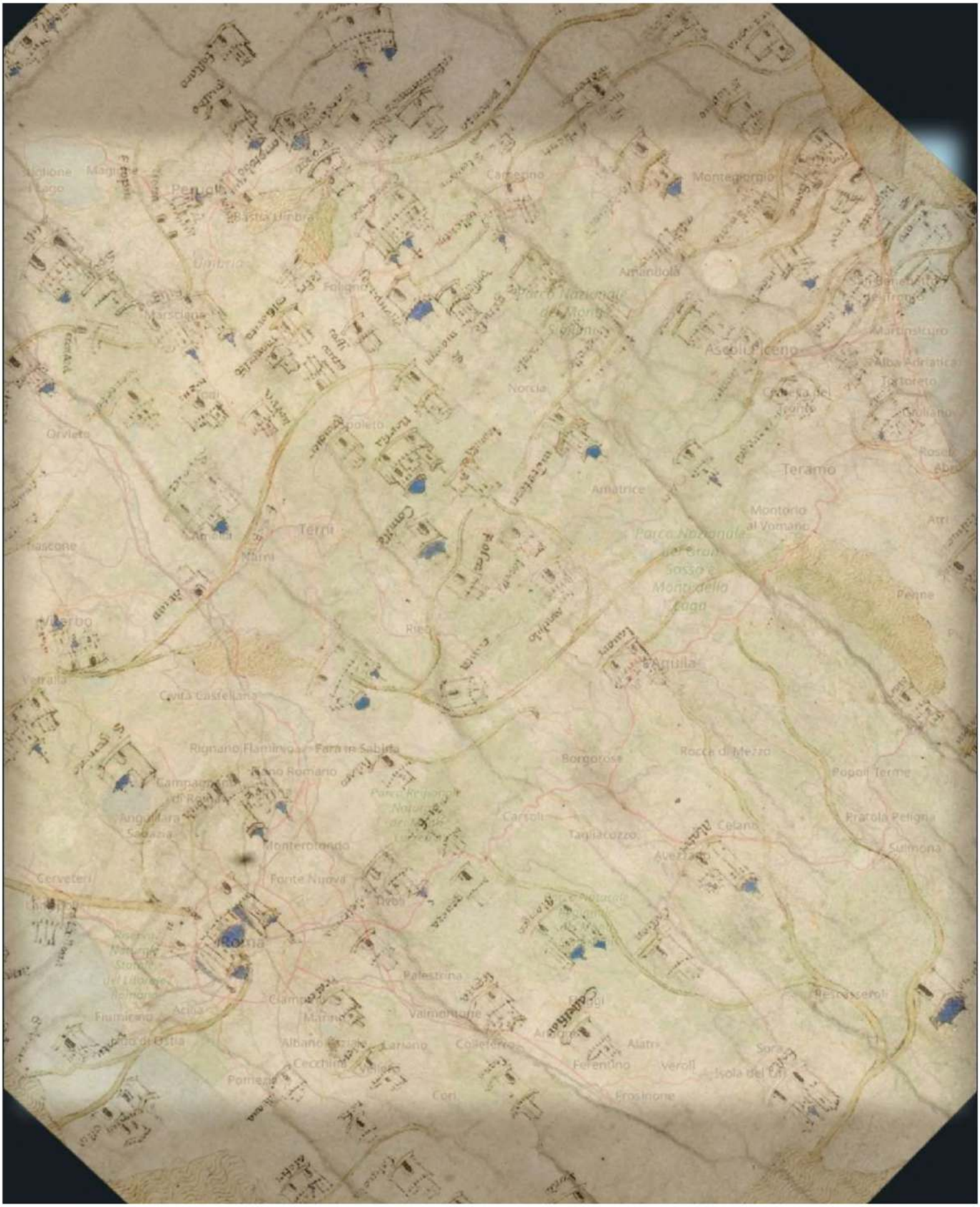

Ticino
Varese
Como
Monza
Milano
Novara
Brescia
Trento
Vicenza
Verona
Padova
Venezia
Treviso
Cremona
Pavia
Piacenza
Alessandria
Asti
Parma
Rovigo
Ferrara
Modena
Genova
Savona
Ravenna
Forlì
La Spezia
Massa

Ticino
Milano
Cremona
Ferrara
Savona

Ticino
Milano
Monza
Novara
Cremona
Piacenza
Genova
Savona
Trento
Vicenza
Padova
Venezia
Rovigo
Ferrara
Ravenna

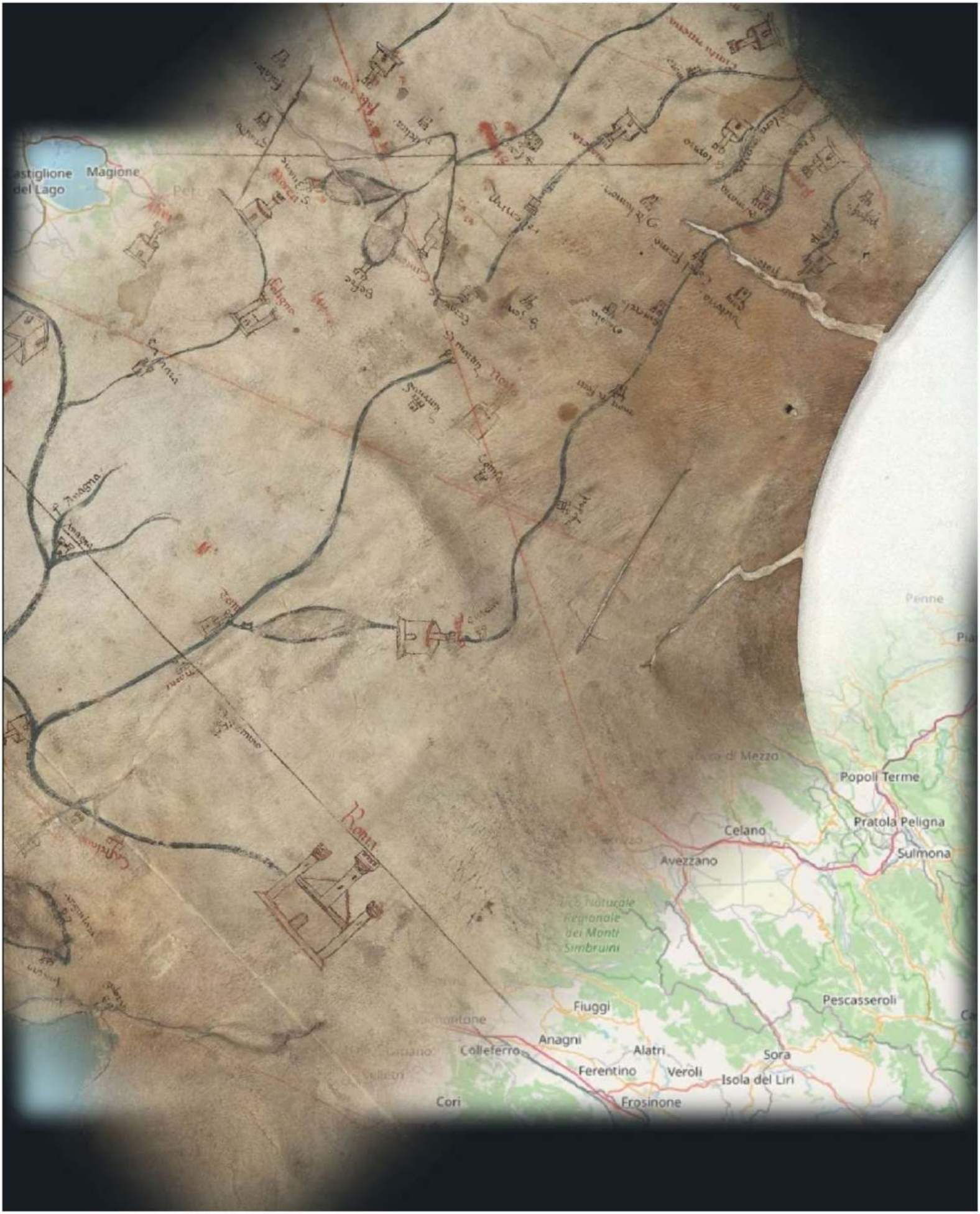
Magione
Perugia
Bastia Umbra
Umbria
Foligno
Marsciano
Camerino
Montegiorgio
Amandola
Parco Nazionale dei Monti Sibillini
Ascoli Piceno
Martinsicuro
Alba Adriatica
Tortoreto
Norcia
Orvieto
Teramo
Amatrice
Montorio al Vomano
Atri
Terni
Narni
Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga
Penne
Viterbo
Aquila
Civita Castellana
Rignano Flaminio
Fara in Sabina
Borgorose
Rocca di Mezzo
Popoli Terme
Carsoli
Tagliacozzo
Celano
Pratola Peligna
Sulmona
Monterotondo
Fonte Nuova
Cerveteri
Tivoli
Roma
Palestrina
Valmontone
Fiumicino
Acilia
Albano Laziale
Lariano
Colleferro
Alatri
Ferentino
Veroli
Isola del Liri
Sora
Cecchina
Pontezia
Cori
Frosinone


Magione
Perugia
Bastia Umbra
Umbria
Foligno
Marsciano
Todi
Orvieto
Spoleto
Camerino
Montegiorgio
Fermo
Amandola
Parco Nazionale dei Monti Sibillini
San Benedetto del Tronto
Martinsicuro
Ascoli Piceno
Alba Adriatica
Tortoreto
Norcia
Civitella del Tronto
Giulianova
Teramo
Amatrice
Montorio al Vomano
Atri
Amelia
Terni
Narni
Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga
Penne
Viterbo
Rieti
L'Aquila
Vetralla
Civita Castellana
Rignano Flaminio
Fara in Sabina
Borgorose
Rocca di Mezzo
Fiano Romano
Campagnano di Roma
Capena
Parco Regionale Naturale dei Monti Lucretili
Popoli Terme
Anguillara Sabazia
Carsoli
Pratola Peligna
Celano
Tagliacozzo
Monterotondo
Avezzano
Sulmona
Cerveteri
Fonte Nuova
Tivoli
Ladispoli
Parco Naturale Regionale dei Monti Simbruini
Riserva Naturale Statale del Litorale Romano
Roma
Palestrina
Pescasseroli
Ciampino
Fiuggi
Fiumicino
Acilia
Marino
Valmontone
Anagni
Lido di Ostia
Albano Laziale
Lariano
Colleferro
Alatri
Sora
Cecchina
Velletri
Ferentino
Veroli
Isola del Liri
Pomezia
Cori
Frosinone


Perugia
Bastia Umbria
Umbria
Foligno
Marsciano
Camerino
Montegiorgio
Amandola
Parco Nazionale del Monte Sibillini
Ascoli Piceno
Martinsicuro
Alba Adriatica
Tortoreto
Norcia
Orvieto
Spoleto
Teramo
Amatrice
Montorio al Vomano
Terni
Narni
Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga
Penne
Viterbo
Rieti
Aquila
Vetralla
Civita Castellana
Rignano Flaminio
Fara in Sabina
Borgorose
Rocca di Mezzo
Popoli Terme
Angulara Sabazia
Carsoli
Tagliacozzo
Celano
Pratola Peligna
Sulmona
Monterotondo
Cerveteri
Fonte Nuova
Tivoli
Roma
Palestrina
Fiumicino
Acilia
Valmontone
Albano Laziale
Cariano
Colleferro
Alatri
Ferentino
Veroli
Isola del Liri
Sora
Cecchina
Pomezia
Cori
Frosinone

Sovrapposizione con dissolvenza di Strasburgo al riferimento sull'asse Foce dell'Aso-Foce del Tevere

Castiglione del Lago
Magione
Perugia
Basso Umbra
Umbria
Foligno
Marsciano
Todi
Spoleto
Orvieto
Amelia
Terni
Narni
Viterbo
Vetralla
Civita Castellana
Rignano Flaminio
Fara in Sabina
Fiano Romano
Campagnano di Roma
Capena
Anguillara
Monterotondo
Fonte Nuova
Tivoli
Roma
Cerveteri
Ladispoli
Riserva Naturale Statale del Litorale Romano
Acilia
Fiumicino
Lido di Ostia
Ciampino
Marino
Albano Laziale
Cecchina
Velletri
Pomezia
Palestrina
Valmontone
Lariano
Colleferro
Cori
Camerino
Montegiorgio
Fermo
Amandola
Parco Nazionale dei Monti Sibillini
Norcia
Amatrice
Ascoli Piceno
Civitella del Tronto
Teramo
Montorio al Vomano
Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga
L'Aquila
Borgorose
Rocca di Mezzo
Carsoli
Tagliacozzo
Celano
Avezzano
Parco Naturale Regionale dei Monti Simbruini
Fiuggi
Anagni
Alatri
Ferentino
Veroli
Frosinone
Isola del Liri
Sora
Pescasseroli
Popoli Terme
Pratola Peligna
Sulmona
San Benedetto del Tronto
Martinsicuro
Alba Adriatica
Tortoreto
Giulianova
Roseto
Atri
Penne


Magione
Popoli Terme
Pratola Peligna
Celano
Sulmona
Avezzano
Pescasseroli
Fiuggi
Anagni
Alatri
Colleferro
Sora
Ferentino
Veroli
Isola del Liri
Cori
Frosinone

Castiglione del Lago
Magione
Perugia
Umbria
Marsciano
Todi
Orvieto
Spoleto
Camerino
Montegiorgio
Amandola
Parco Nazionale dei Monti Sibillini
Ascoli Piceno
Civitella del Tronto
Teramo
Amatrice
Montorio al Vomano
Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Lago
Terni
Amelia
Narni
Viterbo
Vetralla
Civita Castellana
Rignano Flaminio
Fara in Sabina
Fiano Romano
Campagnano di Roma
Capena
Anguillara
Roma
Cerveteri
Tivoli
Palestrina
Ciampino
Marino
Valmontone
Albano Laziale
Lariano
Colleferro
Cecchina
Velletri
Pomezia
Cori
Fiuggi
Anagni
Alatri
Ferentino
Veroli
Frosinone
Sora
Isola del Liri
Pescasseroli
Avezzano
Celano
Tagliacozzo
Borgorose
Rocca di Mezzo
Popoli Terme
Pratola Peligna
Sulmona
Penne
Atri
Roseto
Giulianova
Tortoreto
Alba Adriatica
Martinsicuro
San Benedetto del Tronto
Parco Naturale Regionale dei Monti Simbruini